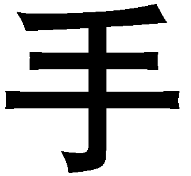
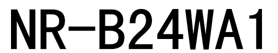
维 修 手 册





电冰箱





NR-B24WA1

S：太空银
CHINA

⚠警告

本维修说明书是以熟练的修理人员为主而作成的，并不是一般修理人员使用的。因此，没有记载在非技术人员修理产品时所表示的有关警告与注意事项的危险程度。关於电器产品，只能有熟练的技术人员才可进行修理。一般人员切勿按本说明书所述的内容进行修理，否则将会导致非常危险的情况，甚至会发生死亡事故。

前言

本维修手册汇总了不会破坏大气臭氧层、对地球温室化的影响也极小的无氟冰箱的冷却系统的修理方法以及碳氢类冷媒（可燃性）R600a（异丁烷）的特长和使用处理注意事项。
请严格遵守本手册中所记载的内容，安全地进行修理作业。

目录

Panasonic®

1 修理作业安全上的注意事项 （务请遵守）

有关为防止修理作业时发生事故，及确保作业后的产品安全，所必须遵守的事项说明如下：

■ 以下述不同的标记说明了在忽视标记所述内容时，会产生的可能危害及损害程度。

⚠ 危险	该标记栏的内容为“想象中的极有可能会导致死亡或致人重伤”的内容
⚠ 警告	该标记栏的内容为“想象中有可能会导致死亡或重伤等”的内容
⚠ 注意	该标记栏内的内容为“想象中有可能受到人身伤害或发生物质损失”的内容

■ 按下述标识对应遵守的内容加以区分和说明。
（以下为标记一例）

⚠	这种标记为请注意的“提醒”内容
⊘	该标记为不得进行的“禁止”内容
❗	该标记为必须请其执行的“强制”内容

⚠ 危险	
❗	请切实做好冷却单元的残留冷媒的排出
❗	请向无着火源的安全的室外排出冷媒 请明确要求用户不要靠近冷媒排出场所，严禁火气
❗	请务必用切管器切断配管后取下 若用焊接机就有可能会引燃配管内或压缩机内的残留冷媒而引起爆炸
❗	焊接时要用氮气吹入配管内，将管内的残留冷媒排出
❗	冷媒充填后，务必用锁紧器封口 若使用焊接机则可能会引燃已充填的冷媒而导致爆炸
❗	冷媒（R600a）比空气重，故地面要通风 特别是地下室等，请充分进行通风
❗	服务罐的“冷媒充填量的测定与调整”请在近处无火源的室外进行 否则可能着火、爆炸
❗	请务必使用气体报警器 若冷媒滞留在作业场所，则可能会导致着火、爆炸
⊘ 禁止	请不要在已有冷媒滞留的地方用火
⊘ 禁止	拆下的不良压缩机请不要放在室内

⚠ 警告	
❗	请把不良压缩机放入塑料袋，袋口扎紧后再用线扣捆紧压缩机油中的残留冷媒，在搬运中漏在车内，可能会导致着火，爆炸
❗	废弃已用完的服务罐时，请在无着火源的室外，将冷媒全部排出，有防着火，爆炸
⊘ 禁止	不要伤及冰箱本体的冷却回路（配管）因使用了可燃性冷媒，故有可能会着火，爆炸
❗	已伤及冷却回路（配管）时，不要触动冰箱避免使用火气，打开窗通气因使用了可燃性冷媒，有可能会着火，爆炸
⊘	请不要在服务车内抽烟
❗	不良压缩机的废弃请在无火气的室外进行
❗	车载的冷媒服务罐为规定的最少量，请将服务罐竖着直立摆放，温度不要超过 40℃

⚠ 注意	
⚠ 高温注意	请注意高温部位 运转中或刚停机后的压缩机及配管等有时会处于高温状态。此外，通电中或通电刚结束的加热器温度较高，可能会被烫伤
⚠	冷媒封入和放出时要注意 若液体冷媒直接触及皮肤，则可能会出现皮肤冻伤
⚠	请注意蒸发器、散热器上的翅片 有时会被翅片的断面划伤
⚠ 高温注意	请注意焊接后的高温部位 刚焊接好的配管等处的温度很高，有可能会被烫伤

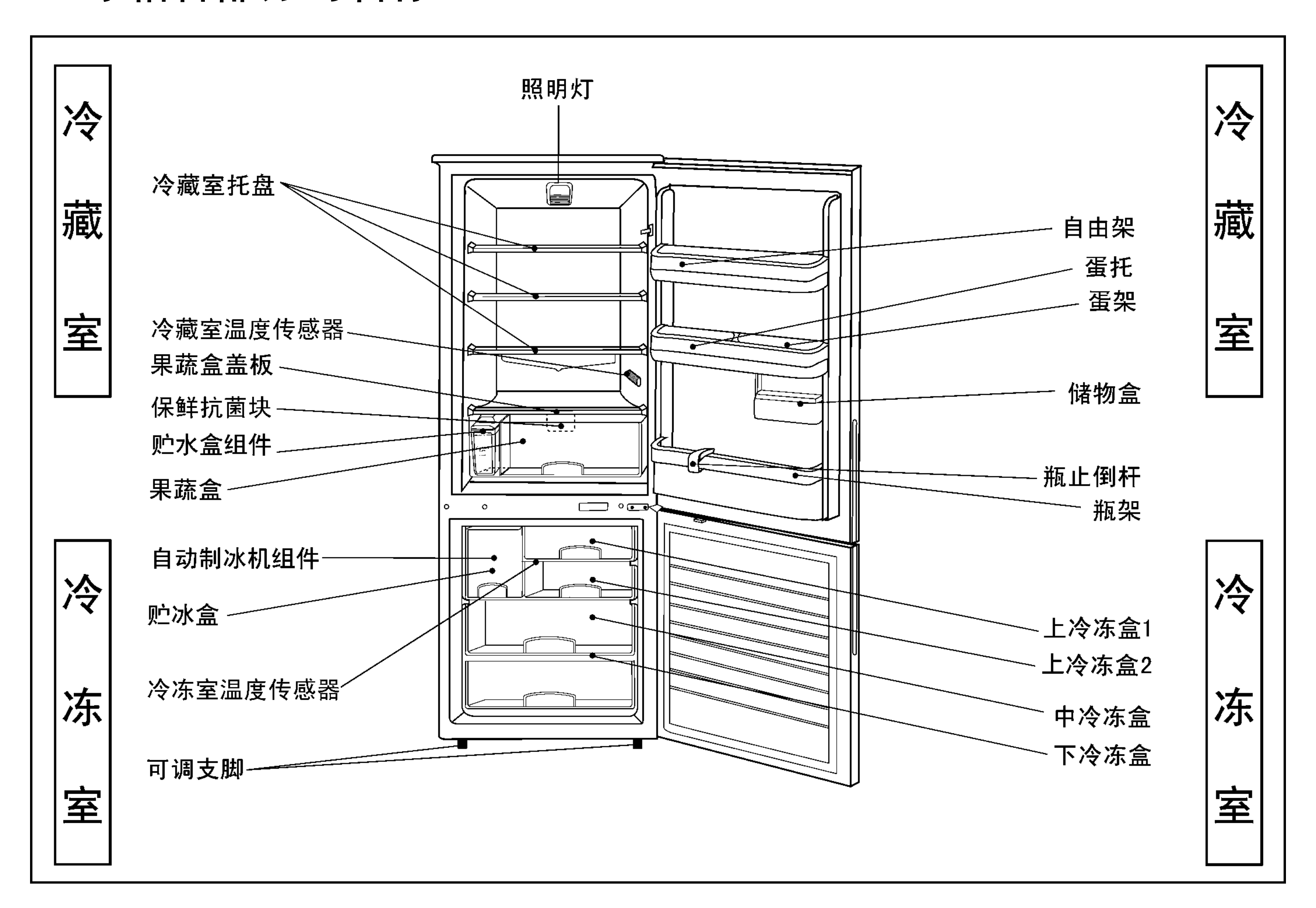
2 额定规格及参数

机种名		NR-B24WA1
总有效容积		243L
容积 （有效容积）	冷藏室	168L
	冷冻室	75L
外形尺寸	宽 x 深 x 高 （mm）	600 x 642 x 1650
尺寸	冷藏室：宽 x 深 x 高 （mm）	495 x 449 x 755.5
	冷冻室：宽 x 深 x 高 （mm）	474 x 252 x 636
安装尺寸		侧面：20mm 以上
		背面：100mm 以上
		顶部：100mm 以上
电源插头	额定	250V/6A
电源线	有效长度	1.9m
照明灯	额定	240V/10W
防止静电保护类型		I 类
气候类型		ST 型
冷藏室温度传感器	额定	探头 PCC：B=3808k，R(0°C)=6.409kΩ
冷冻室温度传感器	额定	探头 FCC：B=3850k，R(-20°C)=18.9kΩ
冷藏室蒸发器温度传感器	额定	探头 PEC：B=3819k，R(10°C)=3.899kΩ
外界气温温度传感器	额定	探头 ATC：B=3819k，R(10°C)=3.899kΩ
冷冻室除霜温度传感器	额定	探头 DFC：B=3819k，R(10°C)=3.899kΩ
冷冻室制冰传感器	额定	探头 ICC：B=3808k，R(-3°C)=7.49kΩ
压缩机	型式	全封闭型往复式
	型号	DG100E87RAW5
风扇电机	形式	FBA11J10MH
	额定 / 功率	DC9V/1.53W 以下
三通电磁阀	型式	SDF0.8$^{3}_{2}$-3.2
	额定	220V/50Hz/0.3W
过载保护器	型式	5TM205NHBYY
	无通电动作温度	120 ± 5°C
	复位温度	69 ± 9°C
	工作电流	1.40A ± 7.5%
启动继电器	形式	PTH7M330MD2
运转电容器	额定	4μF/400VAC
供水管加热器	额定	156V/10902Ω
供水管加热器温度保险丝	额定	250V/10A/94°C
供水泵电机	形式 / 额定	MM9-5203/DC12V
离冰电机	形式 / 额定	MM9-638/DC12V
除霜加热器	额定 / 功率	220V/302.5Ω/162W
除霜用温度保险丝	额定	250V/7A/70°C
冷藏室底板加热器	额定	220V/9456Ω
冷冻机油	种类 / 装入量	S10/280 ± 5ml
额定电流	额定	0.50A
制冰量		0.96kg/24h*1
冷冻能力		12kg/24h*2
耗电量		0.88kWh/24h
能源效率等级		2 级
制冷剂及装入量		R600a，65g
重量		72kg

*1 表示 24h 制冰量：冷藏室的设定温度为 4 度，冷冻室的设定温度为 -25 度。

*2 标示 24h 的冷冻能力：在速冻状态下测得。

3 冰箱各部分的名称



4 库内温度／运转率

NR-B24WA1

温度设定（冷冻／冷藏）		-25°C(2°C)	-20°C(4°C)	-17°C(7°C)
冷藏室平均温度		2.0	4.0	7.0
冷冻室平均温度		-25	-20	-17
冷藏室门架温度	最上段	—	7.5	—
	最下段	—	4.0	—
运转率 (%)		65±15	50±15	40±15

温度的设定

冷 冻 室	-25°C
冷 藏 室	2°C

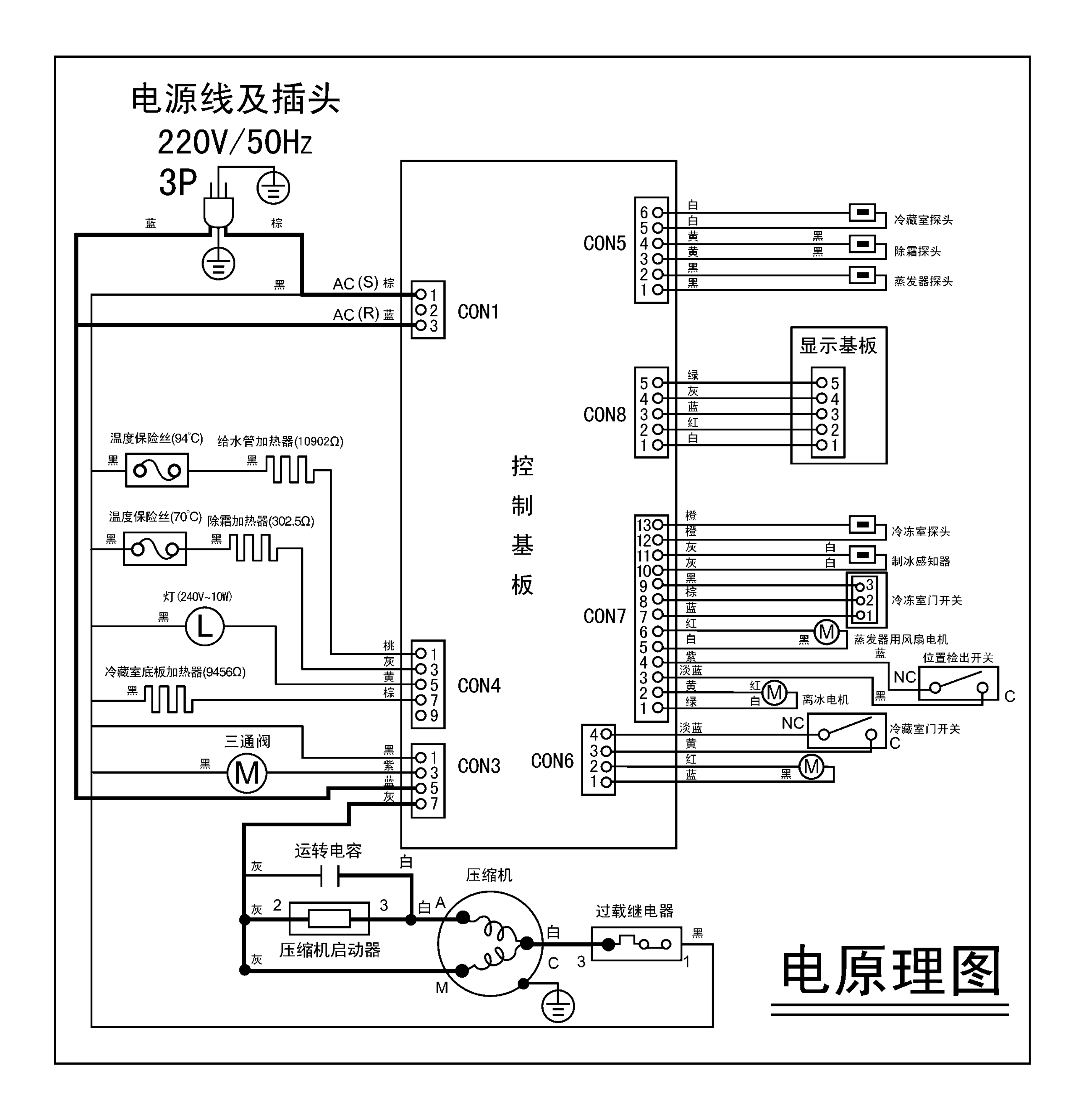
冷 冻 室	-20°C
冷 藏 室	4°C

冷 冻 室	-17°C
冷 藏 室	7°C

测定条件：

环境温度 32°C，库内无负荷

5 NR-B24WA1 电气原理图

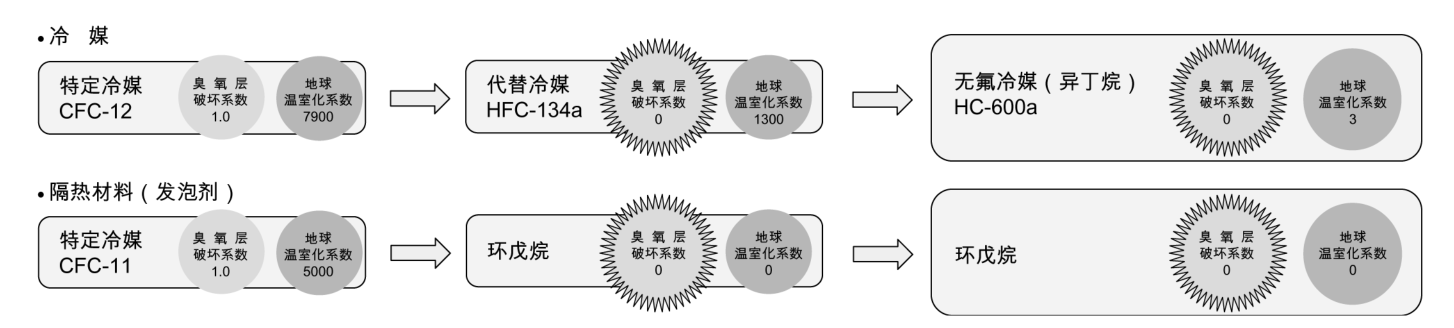


6 专项记事

6.1. R600a （异丁烷）的特长

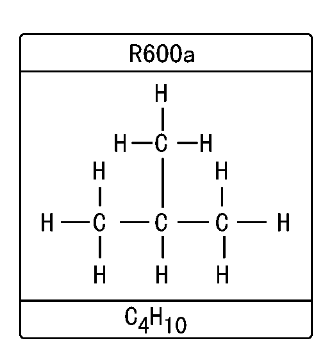
■ 新冷媒的采用

无氟冰箱使用了碳氢类的冷媒 R600a （异丁烷）和隔热材料环戊烷 （发泡材料）。无氟冷媒 （R600a = 异丁烷）及无氟发泡材料（环戊烷）不含会破坏臭氧层的氯 （cl），是一种对地球温室化影响极小的绿色物质。



■ 新冷媒 R600a （异丁烷）的特长：

- 异丁烷是一种 LPG（液化石油气），与丙烷、甲烷属同一种类。化学上称为碳氢化合物 （HC）。
- 无色无味，比空气重。（气体比重约为空气的 2 倍）。
- 若空气中含有 1.8 ～ 8.4vol%（体积比例），则有燃烧、爆炸的危险。
- 1 立升液化丁烷一旦气化，会膨胀到约 450 倍。（25°C 时约为 58 倍）。即便液体有少量泄漏，也会导致大量的气体发生。



■ 新冷媒 R600a 的特性

名称	R600a 异丁烷	标准丁烷	丙烷	R12 CFC12	R134a HFC134a
分子式	C_4H_{10}	C_4H_{10}	C_3H_8	CCl_2F_2	CH_2FCF_3
沸点（大气压下）°C	-11.72	-0.5	-42.04	-20.8	-26.2
臭氧层破坏系数	0	0	0	1.0	0
地球温室化系数	3	3	3	7900	1300
着火温度	494	441	481	不燃	不燃
爆炸浓度（体积比例）vol %	1.8 ～ 2.4	1.9 ～ 8.5	2.2 ～ 9.5	无	无
颜色、气味	无色无味	无色无味	无色有味	无色无味	无色微醚味
气体比重（空气比重 1.00）	2.06	2.07	1.54	—	—
体积比例（气体 / 液体）	450 倍	765 倍	146 倍	239 倍	314 倍
饱和压力 MPa(40/-30°C)	0.53/0.047	0.38/0.028	1.37/0.168	0.96/0.100	1.02/0.084
蒸发潜热 kJkg	377	—	—	218	167
COP 比	2.77	—	—	2.61	2.63

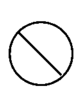
- 1kJ=238.9 kcal
- 体积比例与蒸发潜热为 -30°C 时的值
- 臭氧层破坏系数是以 CFC-11(R-11) 为 1 时的相对系数

6.2. R600a （异丁烷）的使用安全注意事项

R600a 为可燃性气体，若空气中的含有量达到 1.8 ～ 8.4 vol%（体积比例）就有燃烧或爆炸的危险。因此，有关冷媒的使用以及无氟冰箱的冷却系统的修理要举办学习班，由受过无氟冰箱修理技术培训的人员进行传授。

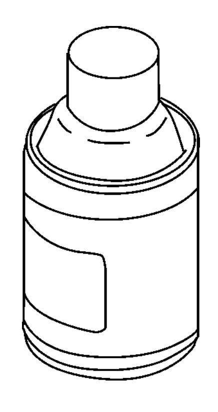
■ 冷却系统修理及服务用冷媒罐的使用

1. 排出冷媒时，要在无火源的安全的室外进行。
   修理冷却单元前，要求用户做到以下几点：
   - 不要靠近冷媒排出处。
   - 排出冷媒，向系统内注入氮气及充冷媒至封口作业期间，不要在修理场所附近使用火或打开关闭电器产品上的开关。
   - 打开窗子，流通空气。
2. 通过防爆型真空泵和吹氮气将冷却系统内的冷媒排出后，要用断线钳等切断压缩机上的吸入端配管 （靠近压缩机的部分）。
3. 充好冷媒后的封口，请一定用镦锻锁紧器进行封口。
4. 因冷媒 （R600a）比空气重，故需进行地面的通气。


不要使用焊接机。
禁止 有可能引起着火、爆炸。

■ 有关 R600a 服务罐 （修理用冷媒）使用的自主基准

1. 服务罐 （修理用冷媒）的保管量应少于 300 公斤。保管超过 50 公斤的服务罐时，应按下述要求进行。
2. 保管场所应是可燃性气体的保管场所，应严禁火气，并标明管理负责人姓名。
3. 保管服务罐时，要避开阳光直射，保管在 40°C 以下，通风良好的场所。
4. 保管服务罐时，要将充填口朝上，呈直立状。
5. 保管场所要设置粉末灭火器。
6. 禁止保管场所周围 2 米以内使用火气，且不得放置引火性或发火性的东西。


R600a 修理用的冷媒罐

■ 服务维修点的冷媒保管

1. 保管量
   保管量最多不得超过 300 公斤。
2. 保管场所
   - 要设置粉末灭火器。
   - 要明示已贮藏着可燃性气体。
   - 贴出严禁火气的标记。
   - 明确管理负责人。
   - 不要将其他危险物置于附近。
   - 应是无直射阳光的场所。
   - 始终保管在 40°C 以下。
   - 通风良好的场所。
   - 干燥的场所。
   - 服务罐要在直立状态下保管。

■ 用服务维修车搬运冷媒

1. 最大装载量

装载当天修理所需的最低限度的量 （罐数）。

最大装载量为 1.5 公斤 （内装 110 克的服务罐时为 13 罐以下）。

2. 搬运时的注意点

• 在车内要在直立状态下固定，并用其他装载物加以保护。
• 在车内 （货车等）搬运时，要打开车窗等进行通风，以免冷媒泄漏时滞留在车内。
• 车内禁止吸烟。
• 避免阳光直射，容器温度保持在 40°C 以下。

■ 修理冷却系统前的确认

1. 使用冷媒的确认 （注意防止误充填）

• R600a （异丁烷）……标在库内的品质标记，本体背面下部及压缩机的标签上。

2. 进行通风

• 打开门及窗。
• 转动换气扇……若估计冷媒在泄漏时，不要拨动开关。

3. 严禁火气

• 确认煤气炉、炉、暖风机及其他电热器已停止运转。
• 禁止吸烟。

4. 备妥气体报警器

• 修理前，将气体报警器置于冰箱的机械室或蒸发器旁，确认没发出报警声。
• 排出冷媒，系统内吹氮气，充填冷媒至封口作业期间，要始终用报警器确认安全。

6.3.　保鲜抗菌块

• 使蔬菜、水果保鲜时间加长，同时提高维生素 C 的留存率。
• 含有日本辣根、薄荷、柠檬草等有效成份，充分发挥起抗菌威力。

密封膜

抗菌块

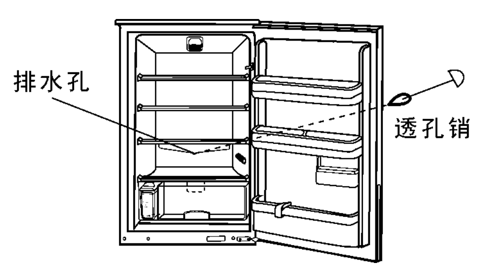
■ 注意

• 启封后请在 “使用开始”处用笔填上启用日期。
• 启封后的有效期为三年，期满后请到当地指定修理店购买后更换。
• 抗菌块请不要沾水或水洗，不然可能会产生刺鼻的臭味或导致成分的变质。

6.4.　除霜的方法

■ 冷藏室

冷藏室为自动除霜，后壁上的结霜化为水经排水孔流出至冰箱背面的贮水盘中，压缩机运行所产生的热量使化霜水自动蒸发。冷藏室后壁结霜与有水珠，是制冷和自动化霜过程的正常现象。



注意

• 一定要保持排水孔畅通，使化霜水经此处顺利流到贮水盘中。
• 一旦堵塞，请用透孔销进行疏通，或清洗透孔销后放入原处。

■ 冷冻室

不必进行除霜操作，蒸发器上的霜会自动溶解，流到贮水盘中蒸发掉。

6.5. 门蜂鸣声控制

提醒您不要忘记关门，设计有门蜂鸣提示。
- 打开冷藏室或冷冻室门一分钟后，门蜂鸣系统开始动作。
- 关门后停止。
- 门开得很小，无蜂鸣提示。

门打开时间	蜂鸣
1 分钟后	嘟嘟
3 分钟后	嘟嘟、嘟嘟
5 分钟后	连续音

6.6. 压缩机待起动控制

■ 除霜结束后以及压缩机运转停止后，待起动定时器即动作，此时压缩机不会起动。当接通电源时压缩机待起动控制不起作用。

接通电源后	0 分
FC 除霜结束后（提高除霜后的启动性）	3 分
压缩机停止后（防止再启动时的 trip）	5 分

6.7. 供水管加热器控制

- 离冰电机及供水泵动作期间，使供水管加热器关闭。
- 检知 ICC 热敏电阻温度，若在 7.5°C 以上，则使供水管加热器关闭。

仕样温度	7.5°C 以上	6.5°C 以下
ICC 热敏电阻温度	7.6°C	6.6°C
阻值	4.40kΩ	4.63kΩ

- 自动制冰完全停止中，制冰装置拆卸检知中，会使供水管加热器关闭。
- 满冰检知中、供水不足中、以及制冰停止控制中，通过冷冻室和冷藏室的温调设定，由控制基板计算处理，来使供水管加热器工作。
- 供水待机控制期间，会使供水管加热器工作。
- 上述以外的情况下，也使供水管加热器工作。

6.8. 冷冻室风扇控制

■ 为了防止初始下拉时压缩机脱开、FC 库存温度的正常化与抑制耗电量的增加所进行的 FC 直流电机 （以下称 FC 风扇）的运转控制。
■ 检知：ATC 热敏电阻 （ATC）
- 起动时控制：在风扇电机起动时，从起动开始的 10 秒钟为高速旋转。
- 压缩机同步控制：压缩机运转期间，使 FC 风扇运转。
- FC 除霜结束时，FC 风扇延迟控制：除霜加热器通电结束、压缩机待起动 3 分钟后，强制使 FC 风扇停止 6 分钟。
- FC 风扇转速控制：
  高速运转时：12V（芯片输出 P54=H 输出、P55=H 输出）
  通常运转时：10V（芯片输出 P54=H 输出、P55=L 输出）
  停止时：　　0V （芯片输出 P54=L 输出、P55=L 输出）

<table>
<tr><td colspan="3">压缩机保护控制中</td><td>停止</td></tr>
<tr><td colspan="3">速冻控制中</td><td>高速</td></tr>
<tr><td rowspan="8">通常控制时</td><td rowspan="2">ATC 补偿温度 ≦ 21°C</td><td>PC 冷却模式</td><td>通常</td></tr>
<tr><td>FC 冷却模式</td><td>通常</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22°C ≦ ATC 补偿温度 ≦ 28°C</td><td>PC 冷却模式</td><td>通常</td></tr>
<tr><td>FC 冷却模式</td><td>高速</td></tr>
<tr><td rowspan="2">29°C ≦ ATC 补偿温度 ≦ 33°C</td><td>PC 冷却模式</td><td>高速</td></tr>
<tr><td>FC 冷却模式</td><td>高速</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ATC 补偿温度 ≧ 34°C</td><td>PC 冷却模式</td><td>高速</td></tr>
<tr><td>FC 冷却模式</td><td>高速</td></tr>
</table>

6.9. HC 冷媒泄漏检知控制

■ 高压配管侧冷却系统异常。

■ 检知：DFC 热敏电阻 （DFC），FCC 热敏电阻 （FCC）

• 高压检漏：

一旦确认 DFC、FCC 温度均连续处于 0°C 以上，压缩机连续运转了 1 小时，便进行一次计数。压缩机一停止，即清除计数。但在 FC 除霜中、除霜后待起动中的压缩机停止期间不会清除计数。进行 10 次计数后，便判断为高压泄漏，显示自我诊断代码 （H35）。

• 泄漏对应控制：

数满 6 次后，便强制使 FC 风扇运转。计数被复位后，或风扇连续运转了 24h 后，便停止 FC 风扇的强制运转。

7 冰箱的制冷系统

7.1. 三通电磁阀的控制

■ 根据 PEC、FCC、PCC 各热敏电阻的温度进行冷却模式的切换控制。

■ 三通电磁阀的动作条件

1. PEC 热敏电阻温度≧ 4°C 时
   - PCC 热敏电阻温度≧工作温度时为 PC 冷却模式。
   - PCC 热敏电阻温度≦停止温度以下时为 FC 冷却模式。
2. PEC 热敏电阻温度＜ 4°C 时，为 FC 冷却模式。但在 PC 冷却模式中，PCC 热敏电阻温度到达停止温度前为 PC 冷却模式。
3. FC 冷却模式中，FCC 热敏电阻温度≦停止温度时为压缩机停止模式。
4. 但是，PC冷却模式时间达到了强制结束PC冷却模式（强制OFF循环除霜），一旦满足上述的PC冷却模式条件，即转为PC冷却模式。

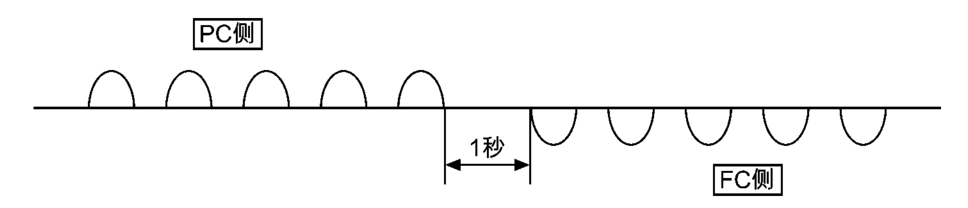
■ 动作设定：由三通电磁阀进行冷媒回路的切换。

• 基本动作模式

基本模式	三通电磁阀	压缩机
	开方向	
PC 冷却模式	PC 侧开	ON
FC 冷却模式	FC 侧开	ON
压缩机 OFF 模式（除霜时以外）	PC 侧开	OFF
FC 除霜模式 （FC 除霜中）	FC 侧开	OFF
FC 除霜后待起动中	FC 侧开	OFF
预冷控制中	FC 侧开	ON

■ 三通电磁阀初始控制

• 三通电磁阀处于 PC 侧开 （正脉冲 5 次），1 秒后，FC 侧开，施加 （负脉冲 5 次），进行三通电磁阀的初始化。



■ PC 门开时的保护控制

• PC 门开保护控制判定：PC 门连续 5 分钟以上处于开状态。

• 基本动作：三通电磁阀为 FC 侧。

• 解除条件：以 PC 门关闭时解除。

■ 抽真空模式

• 开始：若在自我诊断显示期间，按下 “智能开关”，三通电磁阀 ON （PC 侧开）。抽真空模式中的显示为「P」、「FU」。

• 结束：再次按 “智能开关”后，便结束抽真空模式，转为自我诊断显示模式。抽真空模式期间，按下 “速冻开关”，或自我诊断显示控制开始后经过 7 分钟，在结束抽真空模式的同时，还结束自我诊断显示控制。

7.2. 制冷系统修理的作业顺序 （例：压缩机不良时）

HC冷却单元的低压侧蒸发压力的绝对压力约为0.05MPa （0.5kgf/cm^2）,R12/R134a的系统约为0.1MPa （1.0kgf/cm^2）约为大气压的1/2，冷媒泄漏时，会大量吸收空气→高压侧吐出压力异常或会导致压缩机启动不良。



7.3. 压缩机油的劣化程度判定基准（标准比色计）

油劣化度		小		大
*1 ASTM 色		0.5	1.5	2.5
样品				
处理	清洗配管	无必要		必要

*1 ASTM 色　是了解成分油的氧化度的指标用的，标准比色计分 0 ～ 8 档，按每档 0.5 的刻度标出，数值越大（色相变浓），则说明油的劣化度越厉害。

■ R600a（异丁烷）冷却系统修理基准

症状	故障内容	处理内容（○全数实施　△判定压缩机油后，更换）			抽真空时间（在高、低压的两个部位抽真空）
		压缩机交换	干燥器交换	配管洗净	
压缩机不良	压缩不良	○	○	△	10 分钟以上
	启动不良	○	○	△	
	线圈断线	○	○	△	
	异常音	○	○	△	
	电机烧坏	○	○	△	
冷媒泄漏		○	○	▲*1	
扼流	尘粒扼流	○	○	△	
	水分扼流	○	○	△	
冷媒误充填（HFC-134a 等）		○	○	○	

*1 R600a 的冷却系统的低压侧压力（蒸发器、低压管等）与以往的冷却系统 (R12/R134a 约为 0.1MPa) 相比约低 0.05MPa(0.5kgf/cm^2)，是大气压的 1/2。

特别是考虑到当低压侧发生冷媒泄漏时，会吸入大量空气，故会加速压缩机油的劣化，此时就需进行清洗。

8 自动制冰机

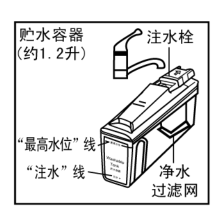
净水过滤网将去除水中的漂白剂的味道。

8.1. 冰块制作方法

- 初次使用或1星期以上未使用时，由于可能会附着异味或灰尘，因此请持续按住制冰停止键约3秒钟，进行“制冰清洁”。

1 朝外拉贮水容器，将其取出。
（为了防止外脱，贮水容器被设置得稍微牢固一些。）

2 依箭头所示，打开注水栓。注水至“最高水位”线为止。
（水若装得过满，盖子周边将会漏水。）

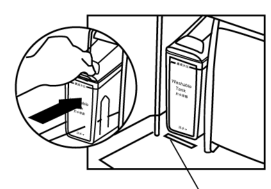


注 意

- 拿放贮水容器时，请握住本体。
  拿放时，若仅握住盖子，本体会脱落。
- 当到达贮冰盒的满冰线时，自动制冰将停止。
  (冰块变少时，将开始自动制冰。)

3 将贮水容器牢固地按入“贮水容器固定位置”的横线内。
（若贮水容器按入不充分，将不会供水，而无法制冰。）

- 将开始自动制冰。



4 贮水容器内的水若低于“注水”线，请补充水。

5 请使用矿泉水或纯净水进行制冰。

8.2. 自动制冰机的停止方法

暂时停止制冰时

(当讨厌冰块掉落的声音时)。

① 无需倒掉贮水容器中的水。

② 按一下制冰停止键。

- 制冰盒中的水照样制冰。
  约2小时后出冰，会听见冰块掉落的声音。
- 当贮冰盒中的冰块已满时，则不会出冰。
  (请取出贮冰盒的满冰线以上的少量冰块。)

重新使用时

- 确认贮水容器中的水。
- 按一下制冰停止键，将开始制冰。

长时间不想制冰时

① 倒掉贮水容器中的水。

② 将贮水容器、净水过滤网、隔音罩、冰铲彻底清洗干净，晾干后放回原处。

移动、搬运冰箱时

① 倒掉贮水容器中的水。

② 持续按住制冰停止键约3秒钟，进行“制冰清洁”。

- 马上将开始出冰，制冰途中的冰块和水将会落入冷冻室的贮冰盒中。

③ 约2分钟后，将自动停止。请打开冷冻室门，倒掉贮冰盒中的冰块和水。

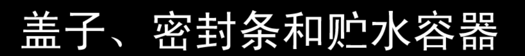
④ 将贮水容器、净水过滤网、隔音罩、冰铲彻底清洗干净，晾干后，放回原处。

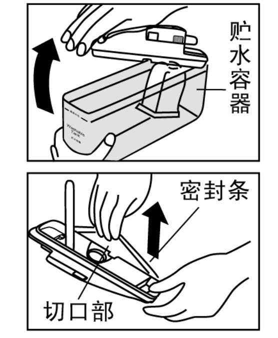
重新使用时

- 将贮水容器中注水，并放好。

8.3. 自动制冰机的保养

每周清洗一次，保持冰块清新。





密封条

切口部

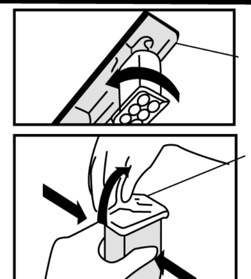
①用手指拉起盖子的凸起部分，将其打开。

②从盖子的切口部，拆卸密封条，然后用柔软的海绵进行洗涤。

③安装密封条。

④用柔软的海绵洗涤贮水容器。

净水过滤网及盒子



●沿箭头方向转动

①掰开盒子的卡爪。

②用手指提住盒体，取下盒盖板。

③取出净水过滤网。

④用柔软海绵沾水清洗。

⑤把净水过滤网装入盒体。

盖

注水栓

密封条

盒子的卡爪

盒子

净水过滤网

卡头部分

盒盖板

贮水容器

净水过滤网的更换

●如果过滤网已老化，请加以更换。

（大致期限为3年）

●更换用净水过滤网的订购

使用期满后，请向指定修理店订购。

请不要将“盒子”的方向安装错了。

■ **使用须知（下列状况并非异常）。**

- 发出了冰块落下的声音和供水泵的运转声。
- 当冰块从制冰盒上落下，可能会稍有破碎。
- 贮水容器即使是空的（未使用）时，也可能会发出供水泵的运转声（嗡嗡声），但并非异常。制冰停止时，供水泵也将停止运转。
- 周围温度降到 0°C 以下时，贮水容器里的水可能会结冰。

■ **注意**

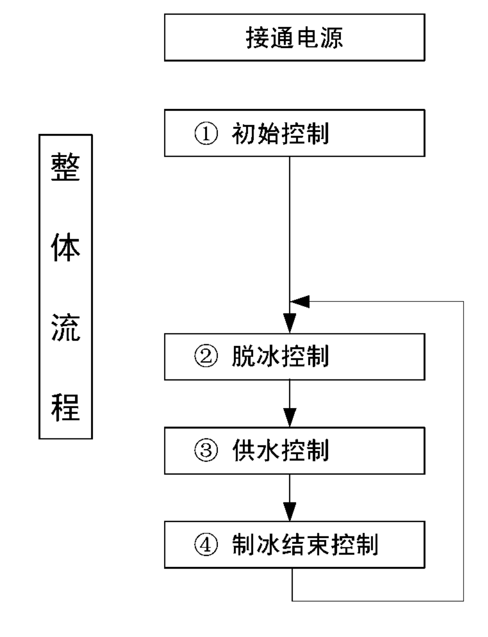
- 贮水容器里不可注入除水以外的液体。（注入果汁，汤时会引起故障和变形。）
- 请不要把水注入贮冰容器来制冰，会导致贮冰容器破裂。
- 因为净水过滤网容易破裂，请不要用尖的物品去捅，如过滤网破裂，请勿再使用。
- 保养，清洗净水过滤网时，不要使用挥发剂、漂白剂，以免引起冰块异味。
- 关于贮水容器的安装，请将盖子上的“前面（FRONT）”和贮水容器的“最高水位”，“注水”表示侧放在前面，再进行安装。
- 进行贮水容器保养时，请勿使用热水（否则会变形）。

8.4. 自动制冰控制

■ 通过供水泵从冷藏室内的储冰盒将水注入制冰室内的制冰盒后，结成了冰块时，通过脱冰电机的正转及倒转的动作，使制冰盒里的冰块掉入储冰盒。

■ 检知：

1. ICC 热敏电阻
2. ATC 热敏电阻
3. 位置检出开关 （位置检出用，装于制冰装置内）



① 电源接通、电磁阀初始控制结束后，使供水泵倒转3秒、停止2秒、再倒转1秒，到第93分钟(±2.0%)时，检知ICC热敏电阻温度，若低于-9.5℃,则再经过5分钟后，检知ICC热敏电阻温度，若低于-13.5℃,便开始自动制冰初始控制。

② 通过脱冰电机的倒转和正转，进行贮冰量的检知动作和脱冰动作。

③ 通过供水泵，从供水容器向制冰盒注水。

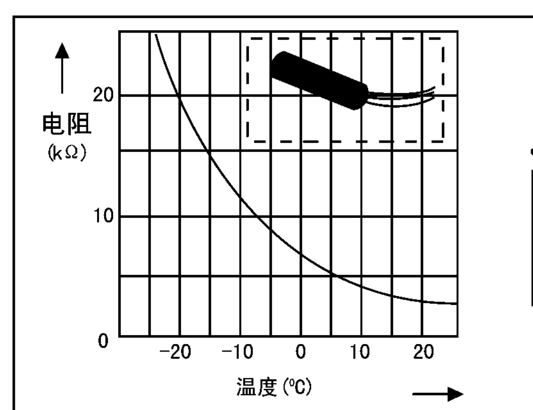
④ 进入制冰待机状态，一直待机到制冰盒内的温度达到设定温度为止，然后回到②。

8.5. 自动制冰测试模式

■ 开始自我诊断控制中，按下 “制冰停止／制冰清扫开关”，即强制转为脱冰控制。

- 从接受测试控制至脱冰动作结束为止，「制冰停止／制冰清扫 LED」会闪烁。
- 另外，在脱冰电机、供水泵电机动作中接受了测试控制信号时，则在各动作结束后，转为脱冰控制。
- 测试控制信号接受期间，以及测试控制中、自动制冰完全停止中、制冰装置拆卸检知中，不会接受 “制冰停止／制冰清扫开关”的输入信号。
- 自动制冰初始控制的待机期间，不进行自动制冰初始控制，而是转为脱冰控制。

■ 制冰传感器（ICC）的特性：



• 传感器不良时的状况:

传感器	状况
断线	尽管注水，但判断为注水不足，每隔30分钟反复进行注水运行。
短路	尽管制冰，但判断为冷却不足，不进行出冰运行。

■ 各电机的驱动（正转／倒转）通过输出下表所示的各种信号后进行：

	输出端子			
	P62	P63	P60	P61
脱冰电机正转	H	L	L	L
脱冰电机倒转	L	H	L	L
泵电机正转	L	L	H	L
泵电机倒转	L	L	L	H

8.6. 自动制冰机工作过程

1 注水	2 制冰开始	3 第一次制冰确认	4 制冰结束	5 储冰量的确认
注水电机回转一定时间后，向制冰盒内注水	制冰盒冷却	如果制冰盒温度在制冰探头设定温度以上，则继续冷却	如果制冰盒温度在制冰探头设定温度以下，则制冰结束	冰块检知器上下移动，如果储冰量不够，进入下一个动作
给水电机 净水过滤器 储水盒 冷藏室 冷冻室 制冰机 制冰盒 注水管	制冰盒 制冰探头	制冰盒 制冰探头	制冰盒 制冰探头	制冰机 制冰盒 上•下 冰块检知杆
6 脱冰动作	**7 脱冰**	**8 脱冰结束**	**9 水平位置**	**10 注水待机**
制冰盒开始回转（电机正转）	制冰盒碰到限位，扭转、脱冰（电机正转）	制冰盒开始回转（电机反转）	制冰盒停止(制冰盒停止反转）	回到（1）的动作
正转 制冰盒 制冰探头	制冰探头 限位 冰	制冰盒 制冰探头 逆转	制冰盒 制冰探头	给水电机 净水过滤器 储水盒 冷藏室 冷冻室 储冰盒 制冰盒 给水管

■ **注意 1：电源刚插入时**

1. 通常在制冰前有一个恢复动作 （冰块检知杆上下移动，制冰盒水平）
2. 第 1 回制冰从第二步开始，因为没有注水动作，所以制冰盒中无水。
3. 冰箱首次使用时，第一次制出冰来可能要 4~5 小时。
（夏季环境温度高，可能需 24 小时左右）

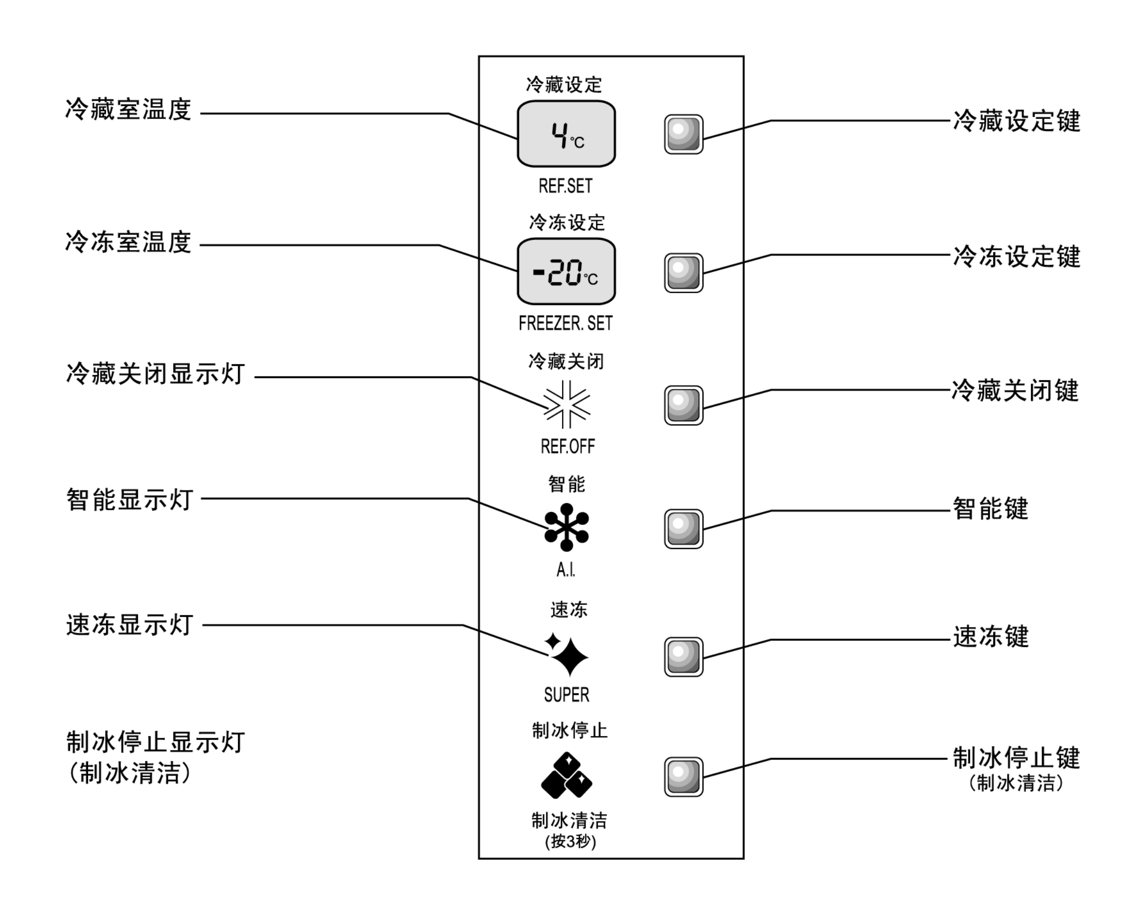
■ **注意 2：储冰盒满时**

1. 第五步（储冰量确认）的动作每隔 60 分钟进行一次（脱冰待机），直到检测到储冰盒内冰不满时，第六步（脱冰动作）才进行。

9 控制面板的名称与功用

开始使用

- 接通电源后，显示屏背光灯亮，约 5 秒后显示屏显示冷藏室、冷冻室温度（闪烁）。
- 刚接通电源时闪烁显示 “8°C” “-12°C”，到显示温度不闪烁约需 3-4 小时。
  （此为环境温度约 32°C，不放入食品且关上门，冰箱运转正常的情况下）
- 在夏天，环境温度较高时，到显示温度不闪烁所需的时间会更长。

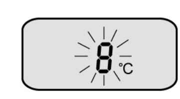


温度显示

- 接通电源时的温度显示：冷藏室 8°C，冷冻室 -12°C。

冷藏室

由于刚接通电源时，库内尚未冷却，故温度显示为“8°C”（此时温度显示呈闪烁状），当温度低于 8°C 时，便转为实际温度显示，温度显示不闪烁。

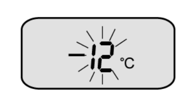


显示冷藏室内实际温度



冷冻室

由于刚接通电源时，库内尚未冷却，故温度显示为 “-12°C”（此时温度显示呈闪烁状），当温度低于 “-12°C”时，便转为实际温度显示，温度显示不闪烁。



显示冷冻室内实际温度



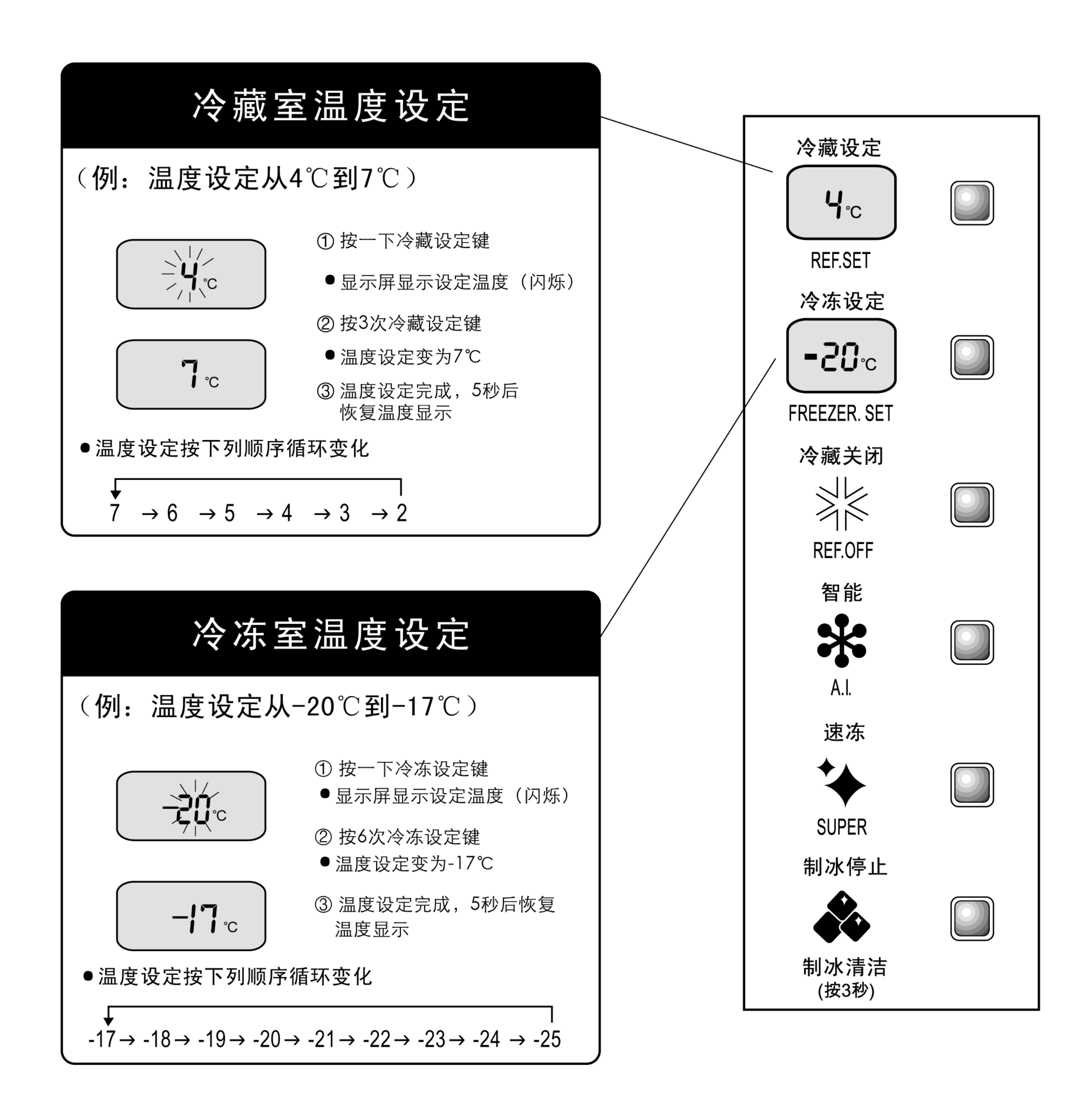
■ **注意**

- 有时在夏季等炎热的时候因放入没冷却的食品、或因开闭门，导致库内温度上升，显示数值会高于食品的温度。故请适当地减少开门次数。
- 当环境温度低于 8°C，接通电源后，冷藏室显示的温度是实际温度，此时的温度显示不闪烁；冷冻室显示的温度为 “-12°C”，此时温度显示呈闪烁状。

9.1. 有关温度设定

温度设定方法

- 冰箱出厂时，冷藏室的设定温度为 4°C，冷冻室的设定温度为 -20°C，若要改变制冷效果，可重新对温度进行设定；
- 冷藏室的温度设定范围为 7°C ～ 2°C，冷冻室的温度设定范围为 -17°C ～ -25°C。



■ **使用须知**

- 把冷藏室温度设定在 2°C 长时间使用，食品有可能会冻结；
- 果蔬盒的温度会随着冷藏室的设定温度而自动变化；
- 冰箱内温度会因环境温度、设置状态、使用条件及食品的多少而有所变化。
- 因测试方法和工具而异，实际测试温度与显示温度略有差异。
- 因速冻模式下，冷冻室实际测试温度与显示温度有差异。
- 本冰箱是通过微电脑处理器来控制库内温度。当环境温度发生变化、压缩机运转或停止、以及开关门时，库内温度会产生波动，从而导致显示温度与设定温度略有偏差。

9.2. 各功能的使用方法

智 能

● 冰箱根据环境温度的变化，自动调节温度设定，不再需要人为调节。

进入智能模式

- 按一下智能键
- 智能显示灯亮

解除智能模式

- 再按一下智能键
- 智能显示灯熄灭

● 进入智能模式后，冷藏、冷冻温度设定键将不起作用。

速 冻

● 若要快速冷冻食品或要快速制作冰块时，可使用速冻功能。

进入速冻模式

- 按一下速冻键
- 速冻显示灯亮

解除速冻模式

- 再按一下速冻键
- 速冻显示灯熄灭

● 速冻显示灯熄灭，速冻功能结束（速冻功能最长为50小时）。

冷 藏 关 闭

● 若要停止冷藏室制冷，可使用此功能。

进入冷藏关闭模式

- 按冷藏关闭键约0.5秒
- 显示屏上显示温度消失。

冷藏设定

解除冷藏关闭模式

- 再按冷藏关闭键约0.5秒
- 显示屏上显示冷藏室温度。

冷藏设定

4℃

- 在冷藏关闭模式下，冷藏设定键将不起作用。
- 在冷藏关闭模式下，冷藏室灯将不亮。

制冰停止/制冰清洁

● 若要停止制冰，可使用此功能。

进入制冰停止模式

- 按一下制冰停止键
- 制冰停止(制冰清洁)显示灯亮。

解除制冰停止模式

- 再按一下制冰停止键
- 制冰停止(制冰清洁)显示灯熄灭。

● 若要进行制冰清洁，可使用此功能。

- 持续按住制冰停止键约3秒钟。
  制冰停止(制冰清洁)显示灯闪烁，将自动3次放水到制冰盒和供水管路中，进行冲洗。
- 约2分钟后结束，制冰停止(制冰清洁)显示灯熄灭。

■ 使用须知

- 在速冻模式下，压缩机连续制冷，冷藏室温度仍按设定温度控制，而冷冻室温度不受设定温度的控制，可以降得非常低，因此显示温度与设定温度的差异会很大。
- 进入速冻模式后，一旦冷冻室温度降得足够低，就可以按速冻键解除速冻模式；如果您忘记解除速冻模式，冰箱会在微电脑控制下，在默认的速冻时间 （50 小时）运行完后自动解除。
- 在速冻模式下，冰箱可能会长时间不停机或短暂停机。
- 在冷藏关闭模式下，请将贮水容器中的水倒掉。
- 在冷藏关闭模式下，你可以按制冰停止（制冰清洁）键进入制冰停止模式，或当冰检测杆检测到贮冰盒处于满冰状态或贮水容器中水不足时，冰箱会自动进入制冰停止模式，此时制冰停止（ 制冰清洁 ）显示灯亮。如想重新制冰时，必须先解除冷藏关闭模式，再解除制冰停止模式，这样就能正常制冰了。

注意

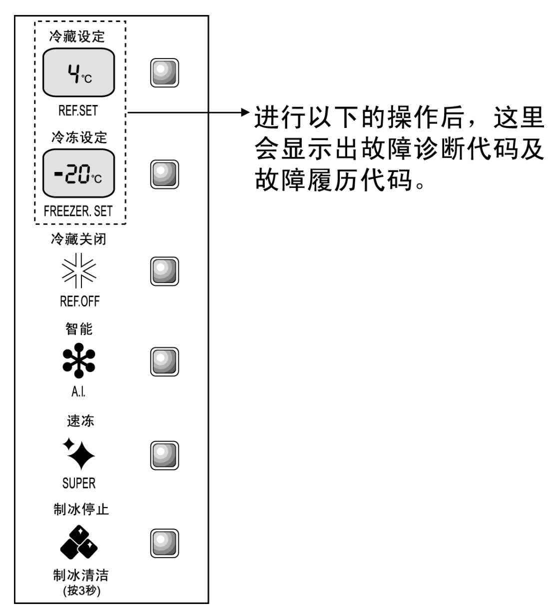
- 若拔下电源插头或停电的情况下，已设定的速冻、制冰停止、冷藏关闭功能会自动解除，但智能功能仍起作用。

10 故障诊断

有效的使用自我诊断功能，切实地判断故障所在。

10.1. 自我诊断显示控制

1. 代码显示模式



a. **开始**：连续按 “速冻”开关 5 秒钟后，发生了下述内容的故障或异常时，即显示自我诊断代码。
显示位置位于冷藏室显示和冷冻室显示的中间一位和右面一位处。
此外，当显示的诊断代码同时有多个时，会先每隔 1 秒显示所有的诊断代码，最后，反复显示「-」「--」的循环；若无自我诊断内容则显示 「-」「--」。

b. **结束**：按 “速冻”开关不满 1 秒钟，或从自我诊断显示开始经过 7 分钟，都会结束自我诊断显示控制。

2. 履历显示模式

a. **开始**：自己诊断显示期间，若按 “速冻”开关 1 秒以上，即显示故障异常履历，在冷冻室左面会追加显示「-」，即冷藏室显示「-」，冷冻室显示「---」。

b. **结束**：履历显示期间，按 “速冻”开关结束自我诊断显示，解除履历显示或自我诊断显示过 7 分钟后也会结束。

■ **注意**：
已发生了多个故障或异常时，会由高至低按优先顺序依次把履历代码改写到 EEPROM 里。优先顺序如下所示：
（靠左侧的为优先顺序高）H51、H35、H31、H21、H01、H02、H04、H05、H07、H12
例 1）PEC 热敏电阻发生异常后，发生了 FCC 热敏电阻时，首先记忆 “12”，过后会消去 “12”，再记忆为 “01”。
例 2）FCC 热敏电阻发生异常后，发生了 PEC 热敏电阻时，首先记忆“01”，即使 PEC 热敏电阻发生异常，“01”也不会消去，仍记忆为 “01”。
但是，当 FCC 热敏电阻的异常被解除、PEC 热敏电阻异常时，记忆为 “12”。

3. 自我诊断故障代码一览表 （根据数字排序）

诊断代码	履历显示	故障现象	故障原因	故障检查优先顺序			
				控制基板	温度传感器	其它	外部因素
U10	-		门开启警告	②	③		①门的半开启
H01	H01	FCC 热敏电阻回路异常	FCC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H02	H02	PCC 热敏电阻回路异常	PCC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H04	H04	ICC 热敏电阻回路异常	ICC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H05	H05	DFC 热敏电阻回路异常	DFC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H07	H07	ATC 热敏电阻回路异常	ATC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H12	H12	PEC 热敏电阻回路异常	PEC 热敏电阻断线，短路	②	①		
H21	H21	制冰机异常	自动制冰保护停止中	②		①制冰机	
H31	H31		冷冻室除霜加热异常	③		①冷冻室除霜加热器	②温度保险丝
H35	H35	制冷系统异常	HC 泄漏检知 （高压泄漏）			①高压侧泄漏	②三通电磁阀
H50	—	通信异常	通信异常 *1）	①			
H51	—	EEPROM 异常	基板异常 （EEPROM）*2）	①			

*1) IC1 和 IC501 通信时，若 IC501 的信号接受达不到 5 分钟以上，则显示「H」「50」。
*2）接通电源时，若不能将 5555H 无法写入或读入 EEPROM 的初始化判定地址，则显示「H」「51」。此时，便用芯片内的数据。此外，EEPROM的EEPROM代码区域为FFFFH或0000H时，则判断为数据未写入，显示「H」「51」。这时候，停止控制基板侧的所有负荷输出。

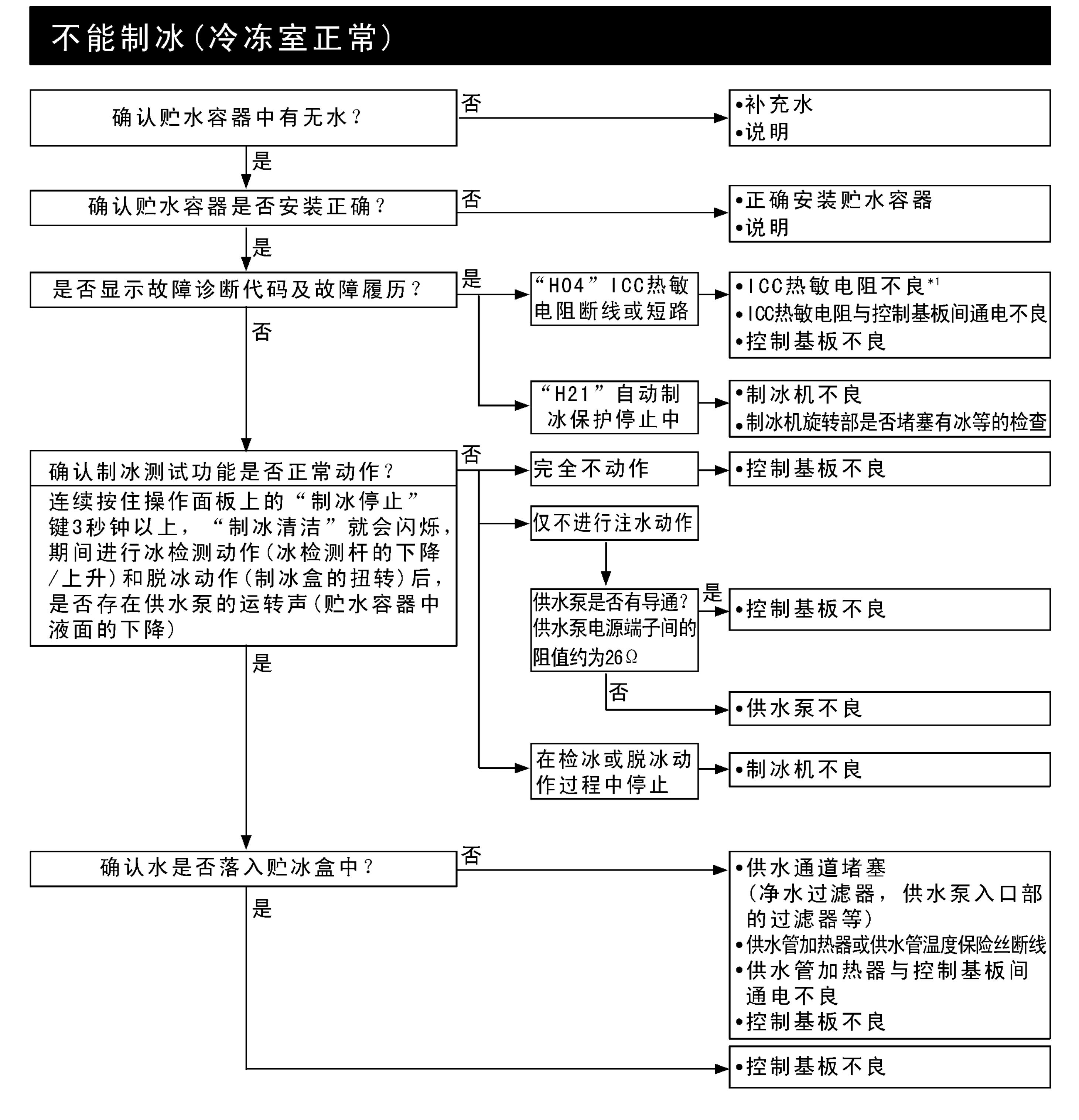
10.2. 问题点诊断

显示屏无显示 （冰箱制冷）

显示基板的电源是否已接通？*
- 否 → 确认电源基板的电源电路
- 是 → 显示基板不良

* 拆下显示基板，拨下显示基板上的接插件，确认输入电压CON501 ①白-④灰：5V
④灰-⑤绿：14V

不能制冰（冷冻室正常）



*1 ICC热敏电阻短路时，不会进行制冰动作。
ICC热敏电阻断线时，每隔30分钟重复向制冰盒内供水，水会落入贮冰盒中，或结成一大块冰。

冷冻室，冷藏室均不制冷(压缩机不运转)

冰箱内部灯是否点亮？
- 否 → •电源的确认（电源软线、电源保护器等）•过载保护器不良
- 是 ↓

是否显示故障诊断代码及故障履历？
- 是 →
  - “H50”通信异常 —是→ • 控制基板不良*1
  - “H35”HC泄漏检知(高压泄漏) → • 制冷系统不良(高压侧)*2
  - “H51”基板异常(压缩机异常) —是→ • 控制基板不良
- 否 ↓

检查高压管或低压管有无冷媒泄漏？（再次充氮气加压确认）
- 是 → • 制冷系统不良*2
- 否 ↓

检查压缩机及蒸发器周围的配管焊接处有无漏油痕迹？
- 是 → • 制冷系统不良*2
- 否 ↓

检查高压管侧的干燥器与三通阀之间的配管是否堵塞？
- 是 → • 制冷系统不良*2
- 否 ↓

通往PC蒸发器的毛细管是否堵塞？
- 是 → • 制冷系统不良*2
- 否 → • 压缩机线圈断线

*1 控制基板上的IC1与IC501之间的通信异常。
*2 冰箱的冷媒采用了可燃性液化气体，故制冷系统的修理要由专职修理技术人员进行。

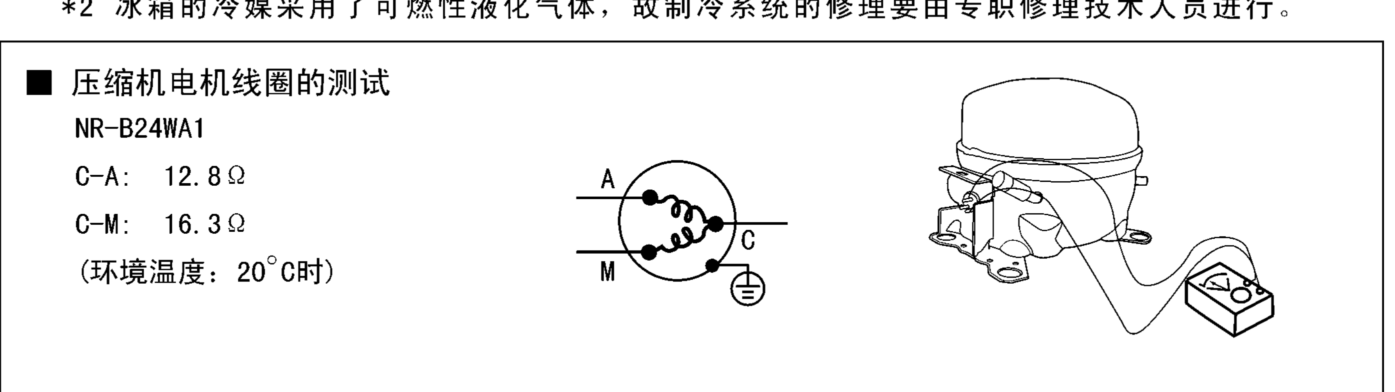
■ 压缩机电机线圈的测试

NR-B24WA1

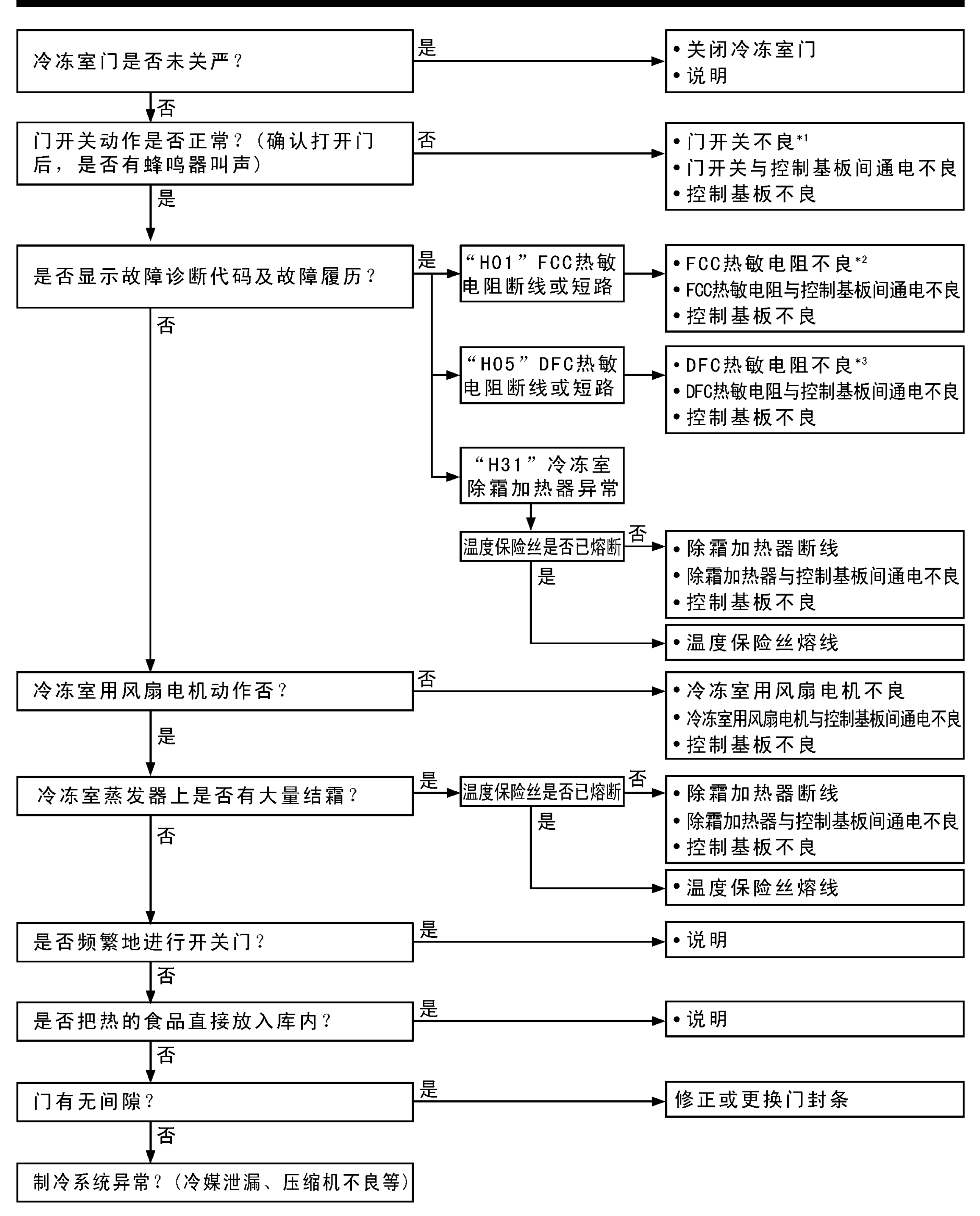
C-A: 12.8Ω

C-M: 16.3Ω

(环境温度：20°C时)

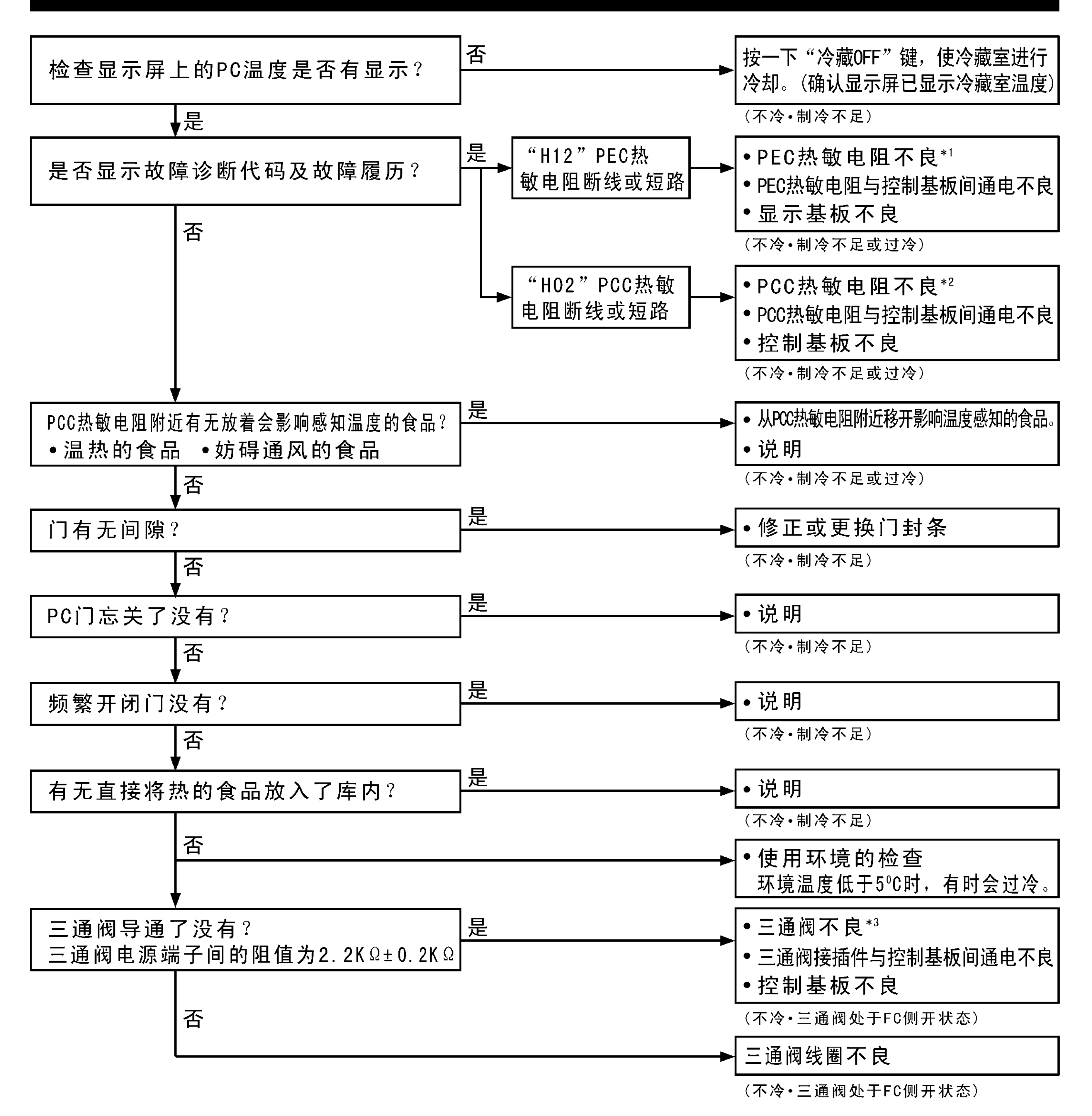


冷冻室制冷不足(压缩机运转)



*1 门开关不良的应急处理或解除:如果取下门开关上的接插件,风扇电机就会与压缩机同步运转。
*2 FCC热敏电阻断线时,即使冷冻室库内温度偏高,也不会进行冷冻室冷却运转。
*3 DFC热敏电阻短路时,不会进行冷冻室除霜。

冷藏室温度调节不良(冷冻室正常制冷，冷藏室不冷或制冷不足)



*1 PEC热敏电阻短路时，冷藏室内胆背面(冷藏室蒸发器部)不会除霜。
PEC热敏电阻断线时，不会进行PC冷却运转。

*2 PCC热敏电阻断线时，即使PC室温度偏高，也不会进行PC冷却运转。
PCC热敏电阻短路时，即使PC室温度偏低，也会进行PC冷却运转。

*3 本冰箱的冷媒采用了可燃性液化气体，故制冷系统的修理要由专职修理技术人员进行。

11 拆卸要领

拔下电源插头

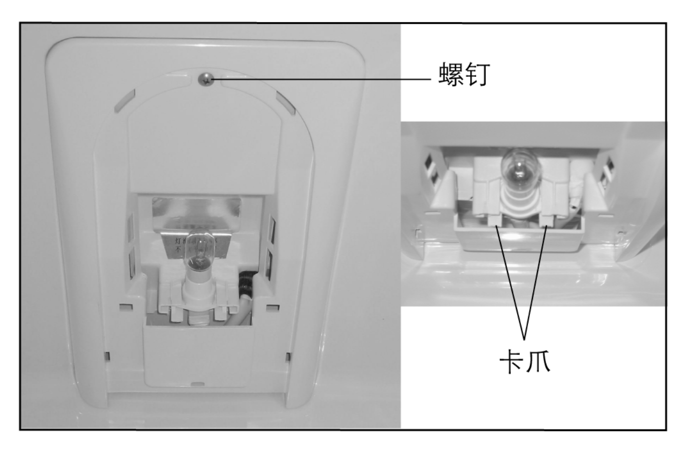
11.1. 冷藏室内部的拆卸要领

11.1.1. 库内灯

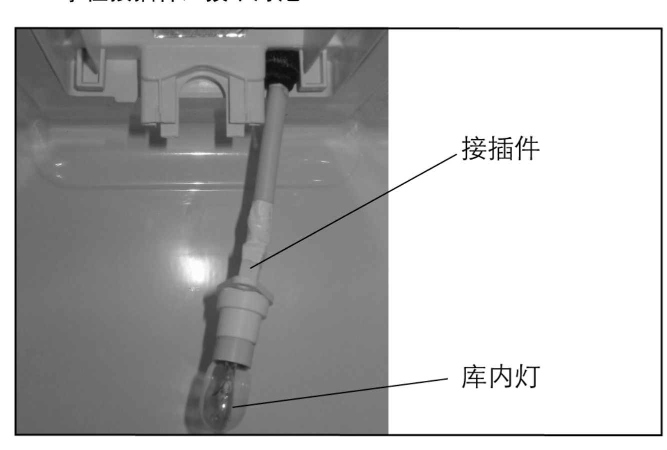
1. 取出 PC 搁板，将手指伸进灯罩里侧的凹口处向下拉，取出灯罩。



2. 拧下温控基座上的螺钉，卸下温控基座。交替向里推动左、右卡爪，向下拉出库内灯。



3. 拿住接插件，拔下灯泡。



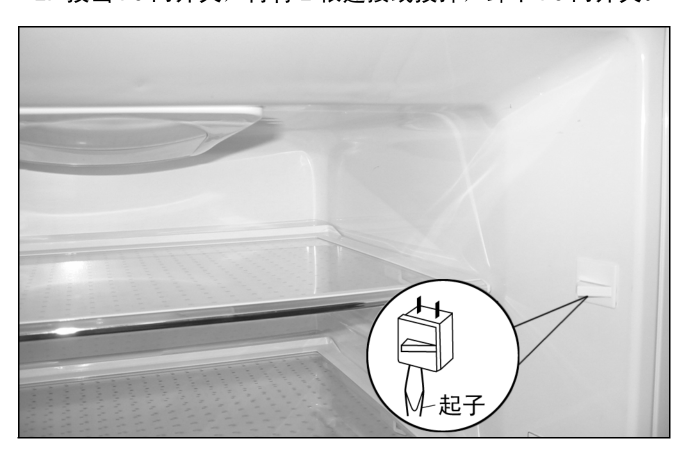
注意事项：

该灯泡与灯座为一体，在拔下灯泡时，请务必抓紧灯座。

（灯泡的零件编号为 AG-148680）

11.1.2. PC 门开关

1. 取 PC 门开关时，从门开关下方用“一”字起或钢尺插入内箱与门开关的间隙撬起。
2. 拔出 PC 门开关，再将 2 根连接线拔掉，卸下 PC 门开关。

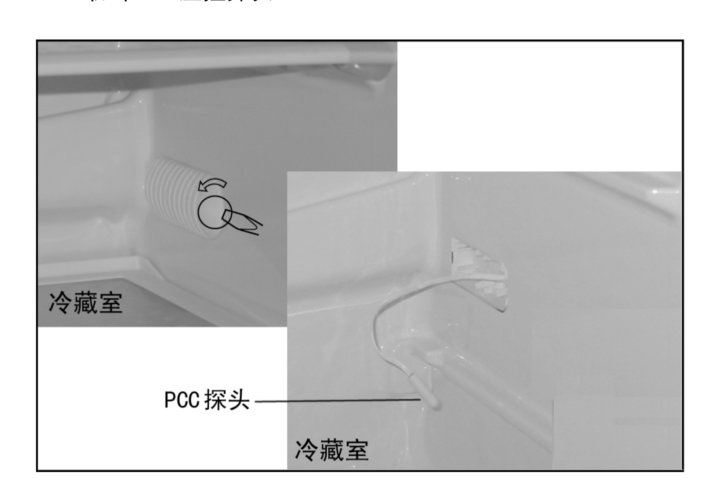


注意事项：

先把导线收进内箱，再把门开关按入内箱内侧。

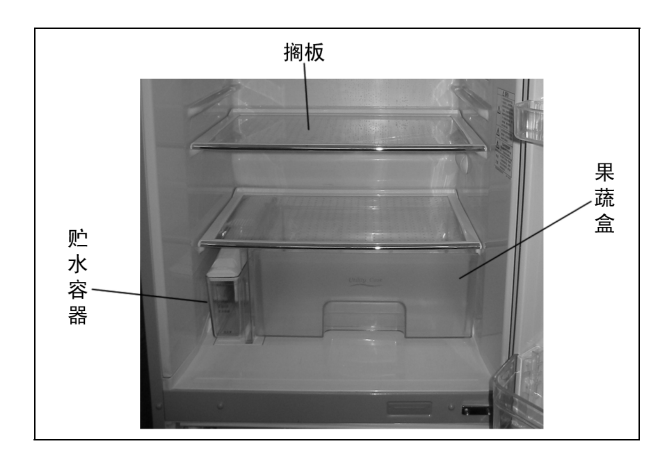
11.1.3. 冷藏室温度传感器 (PCC)

1. 取出 PC 搁板。
2. 用“-”字起卸下装在探头前的感知器盒。
3. 取出 PCC 温控探头。

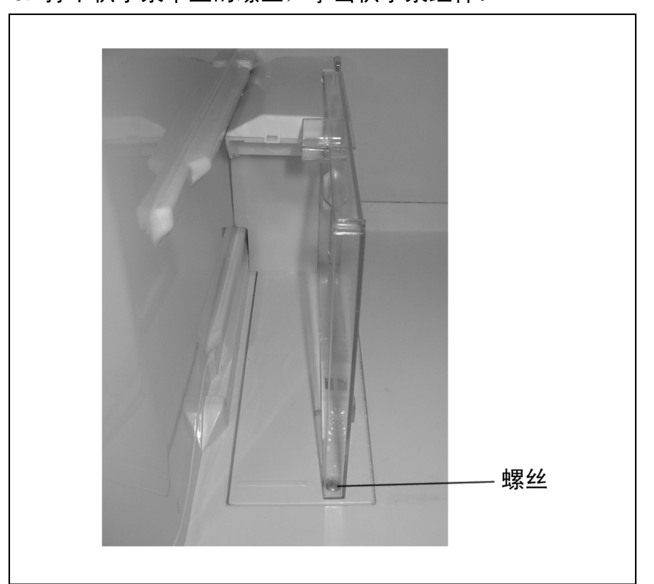


11.1.4. 供水泵电机

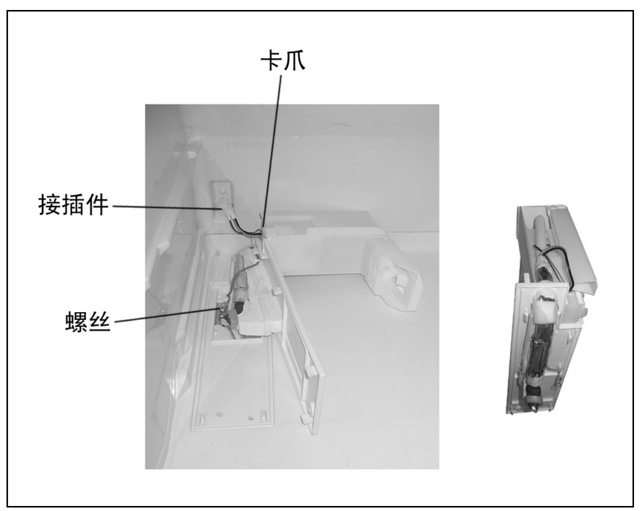
1. 分别取出贮水容器、PC 搁板、果蔬盒。



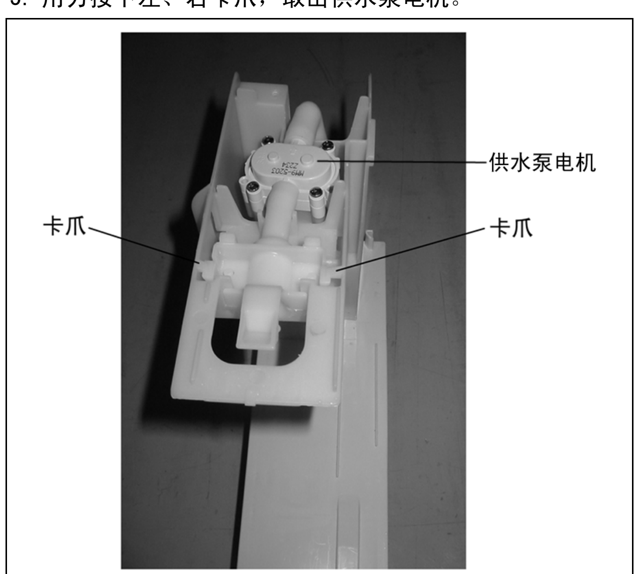
2. 将贮水盒右侧板稍微向上抬起，拔出。
3. 拧下供水泵罩上的螺丝，拿出供水泵组件。



4. 再拔下连接线上的接插件，并拧下接地线上的螺丝，取出组件。



5. 用力按下左、右卡爪，取出供水泵电机。

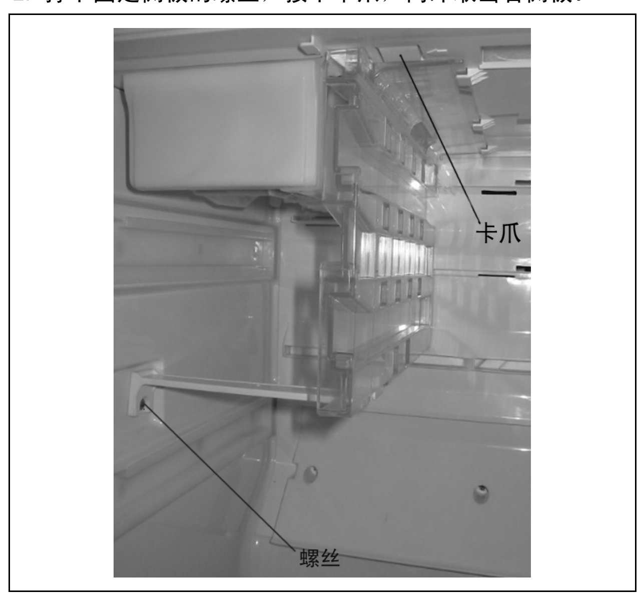


注意事项：
- 取出供水泵电机时，请小心连接软管加热器及温度保险丝。
- 必须切实安装连接软管及接地线。

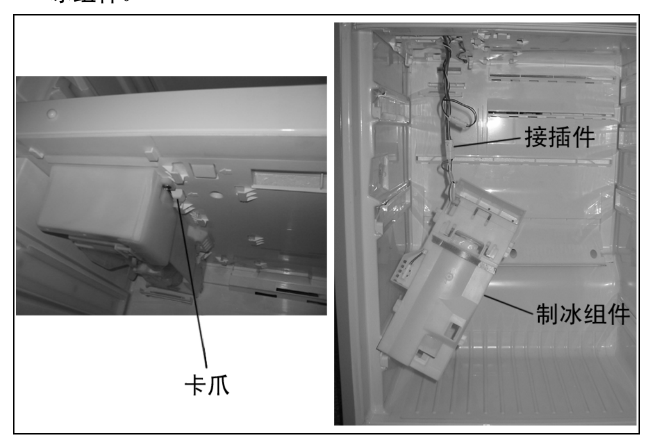
11.2. 冷冻室内部的拆卸要领

11.2.1. 制冰组件、制冰传感器 (ICC)、冷冻室温度传感器 (FCC)

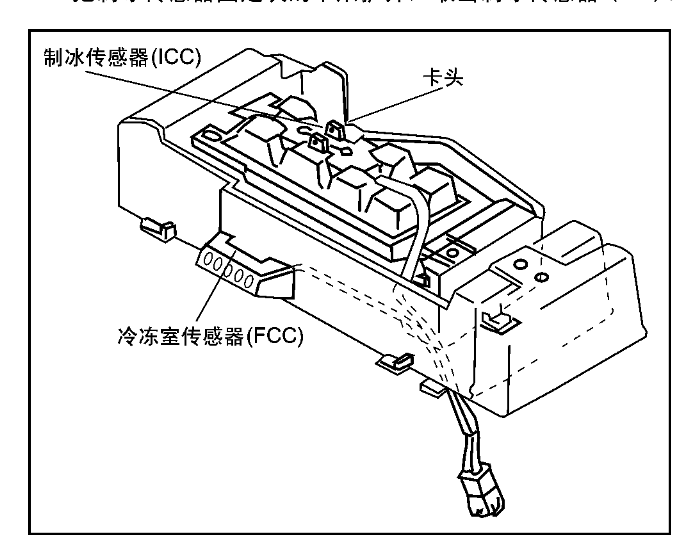
1. 取出冷冻盒、贮冰盒。
2. 拧下固定侧板的螺丝，按下卡爪，向外取出右侧板。



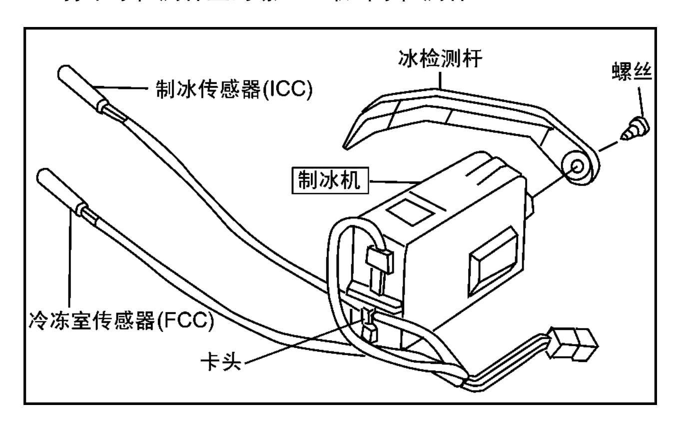
3. 拧下制冰组件上的螺丝，按下卡爪，拔掉接插连线，取出制冰组件。



4. 在制冰盒上取出冷冻室温度传感器 (FCC)。
5. 把制冰传感器固定块的卡爪扩开，取出制冰传感器 (ICC)。



6. 拧下冰检测杆上的螺丝，取出冰检测杆。

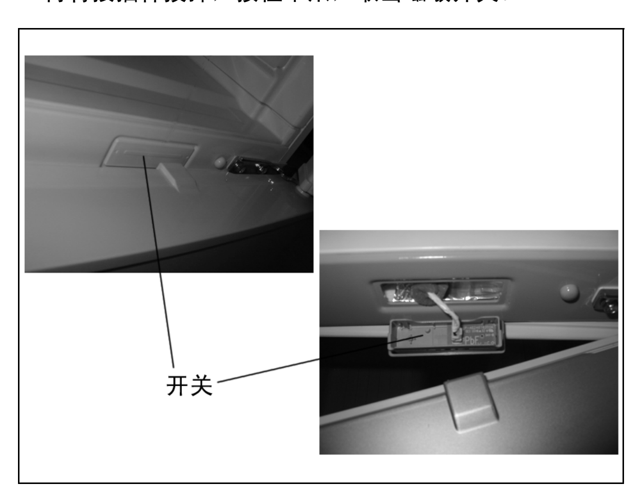


注意事项：

- 切实安装制冰传感器，以免出现悬空，并使用制冰机侧面的固定卡头固定传感器软线。
- 切实将冷冻室传感器安装在指定位置。
- 切实插入连接器，直到出现“喀嚓”声音，并按原样收放到收放部。
- 切实整理软线类，以免出现松动。

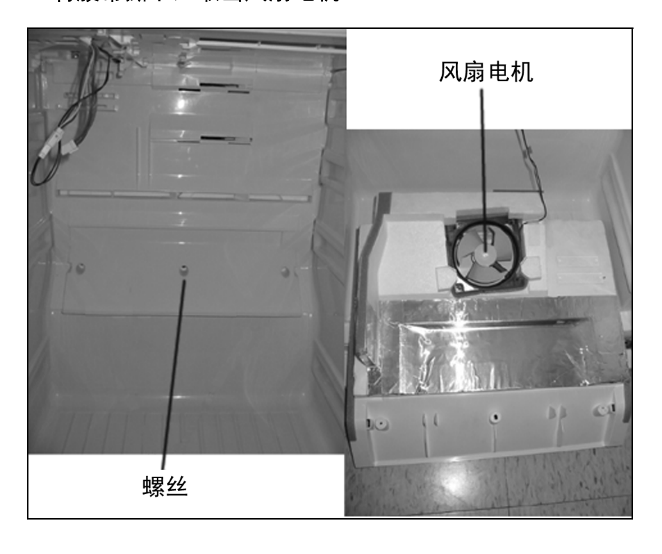
11.2.2. FC 磁敏开关

1. 在横梁处，用“-”字起插入开关盒与内箱的间隙处撬开，拿出开关盒。
2. 再将接插件拔掉，按住卡爪，取出磁敏开关。

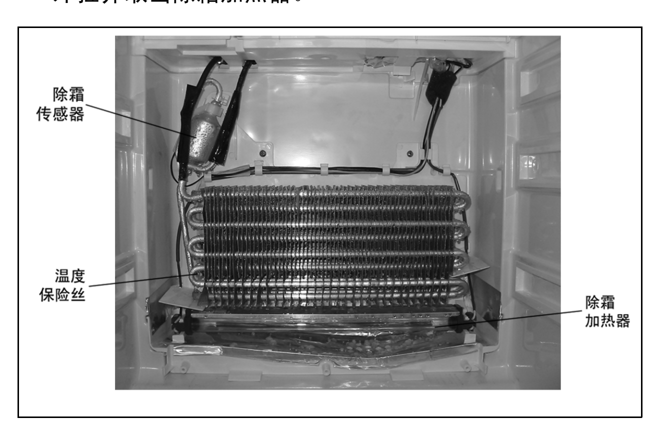


11.2.3. 风扇电机、除霜温度传感器 (DFC)、温度保险丝、除霜加热器

1. 将蒸发器盖板上的螺丝拧下，取出蒸发器盖板，并拔掉接插连线。
2. 将胶带撕下，取出风扇电机。



3. 关于冷冻室除霜温度传感器 (DFC)，将装在蓄液器处的卡扣取出，拔出传感器。
4. 关于温度保险丝，将带扣切断后，从蒸发器上取下。
5. 关于除霜加热器，略由下顶起固定除霜加热器的左后卡头，外拉并取出除霜加热器。



注意事项：

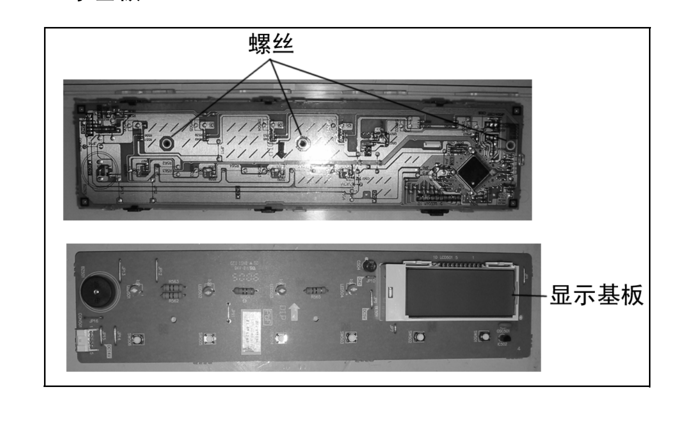
- 按原样切实将冷冻室除霜传感器安装在蓄液器处；温度保险丝安装在左侧位置上，并按原样固定软线。
- 切实固定除霜加热器，并安装于指定位置。
- 整理好软线类，以免出现松动。

11.3. 显示基板

1. 将 PC 门打开，用“+”字起拧下 PC 门底端的 1 颗螺丝，并用力在控制面板上向下拨动，直至面板向下移出。
2. 取下控制面板，并拔掉接插连线。

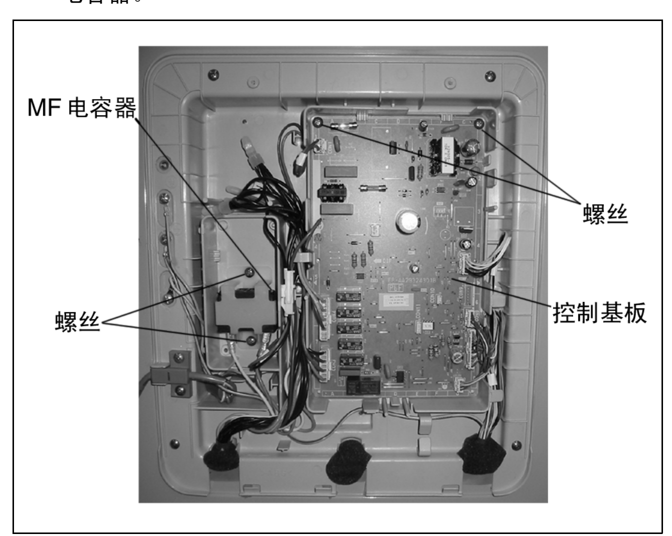


3. 拧下显示基板上的 3 颗螺丝，按住左右两侧的卡爪，取出显示基板。



11.4. 控制基板、MF 电容器

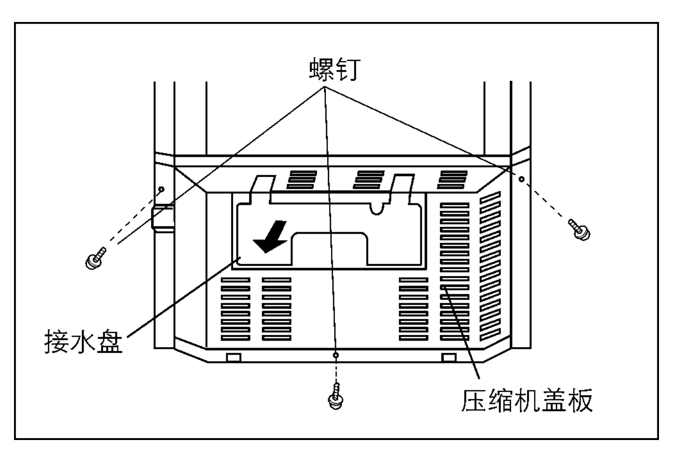
1. 拧下盖板上 2 颗 “Y”型螺钉及左侧 1 颗接地螺丝，卸下控制基板的盖板。
2. 拔掉各接插件，卸掉顶部 2 颗螺钉，按住卡爪，取下控制基板。
3. 拧下电容器固定盒上的 2 颗螺丝，拔掉接插连线，取出 MF 电容器。



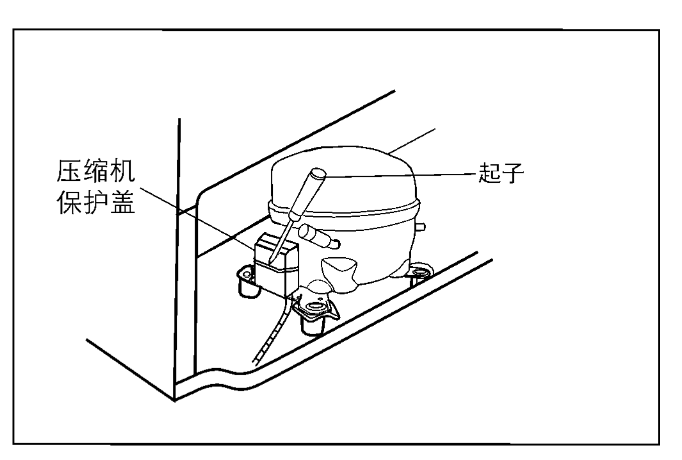
注意事项：切实接好软线类。

11.5. 过载保护器、启动继电器

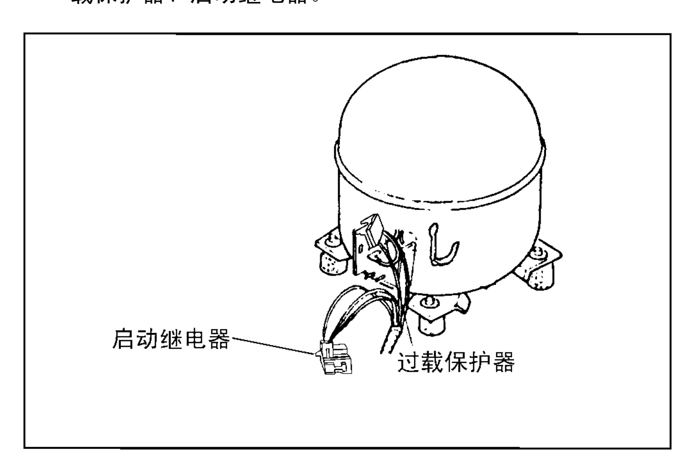
1. 将箱体后的接水盘略微提起，向前拉出。
2. 卸掉螺钉，把压缩机盖板向上提起，然后卸下。



3. 在压缩机左侧用 “一”字起，撬开保护盖上的卡爪，取下压缩机保护盖。



4. 按箭头方向拔出过载保护器、启动继电器及其连线，卸下过载保护器、启动继电器。

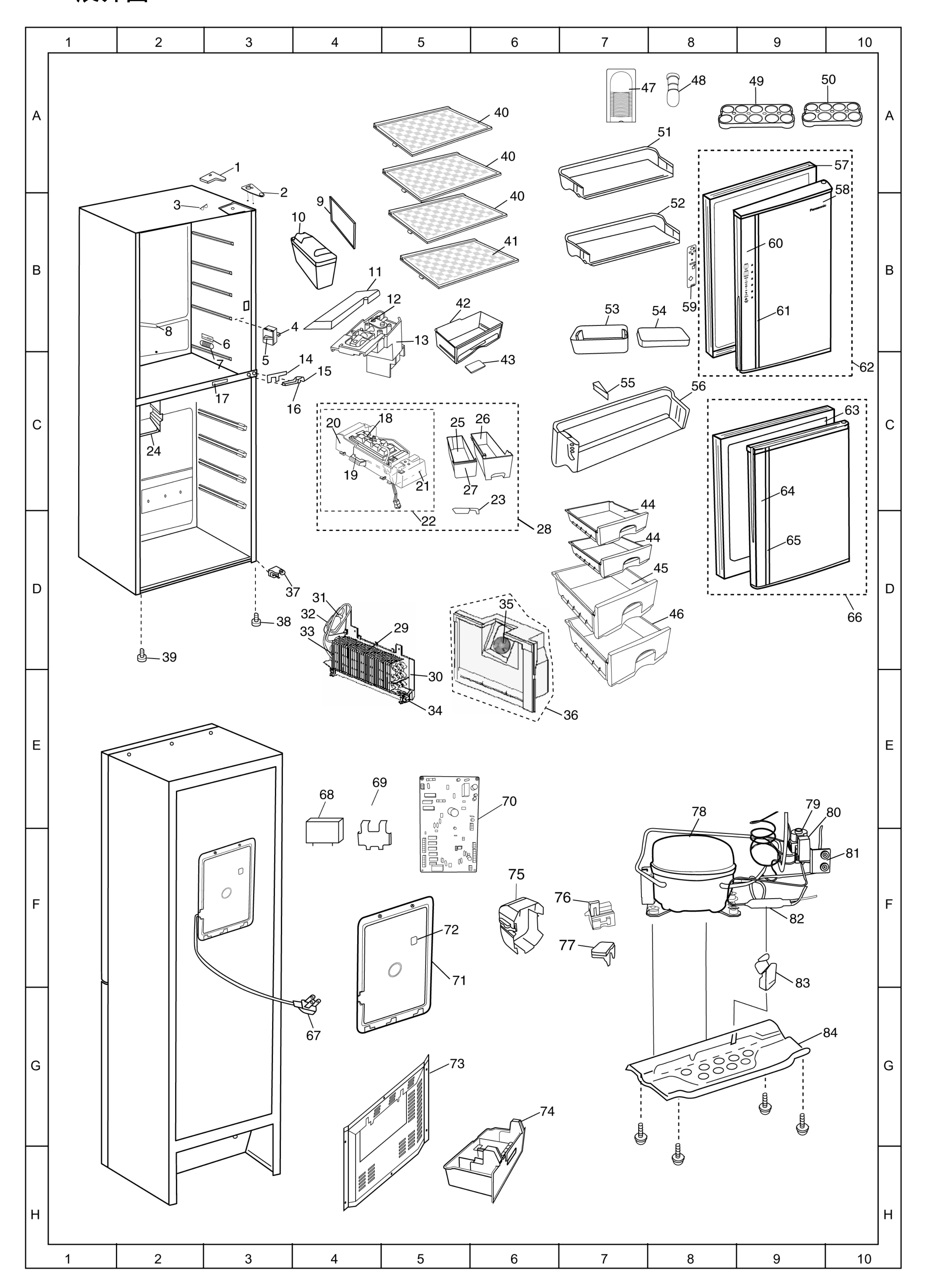


注意事项：

- 装、卸启动继电器时，对于压缩机的销子要小心地插入和拔出。
- 过载保护器的安装要紧贴着压缩机。

12 展开图及零件一览表

12.1. 展开图



12.2. 零件表

No.	零件编号	零件名	B24WA1SB
1	AE-134150	顶铰链盖	1
2	AE-134330	顶铰链	1
3	39-1630300	控制盘旋钮	1
4	BG-140240	门开关基板盒	1
5	AG-144580	门开关	1
6	AG-144350	感知器盒	1
7	AG-144360	感知器盖	1
8	AH-176450	排水口挡块	1
9	AH-201970	贮水盒侧板	1
10	BH-126960	贮水盒组件	1
11	AH-202060	水泵盖	1
12	AG-141350	水泵电机组件	1
13	AH-201960	贮水盒盖板	1
14	AJ-116110	PV 中间铰链垫片	1
15	AE-119040	中间铰链	1
16	AE-119790	中间铰链销	1
17	AC-177450	FC 开关盒	1
18	AG-146990	ICC 感知器	1
19	AG-149820	FCC 感知器	1
20	AH-200240	制冰室板	1
21	AG-141160	自动制冰机组件	1
22	BH-125290	制冰机组件	1
23	AH-149280	冰铲	1
24	AC-180240	IC 加强条	1
25	AH-203580	冰块垫片	1
26	AH-202030	IC 盒	1
27	AH-202040	贮冰盒	1
28	BH-125250	制冰室组件	1
29	AF-163170	蒸发器	1
30	AF-163180	蒸发器支架	1
31	AG-131070	除霜探头支架	1
32	AG-148740	除霜探头	1
33	BG-155740	热熔断器组件	1
34	BG-149410	除霜加热器组件	1
35	AG-148270	风扇电机	1
36	BF-140940	蒸发器盖板组件	1
37	AE-127590	底部铰链	1
38	AJ-137940	调节螺栓	1
39	AJ-137950	调节螺栓	1
40	AH-202010	PC 隔板	1
41	AH-202630	蔬菜盒盖板	1
42	AH-201900	蔬菜盒	1
43	BH-131280	抗菌块组件	1
44	AH-201920	FC 上盒	1
45	AH-212560	FC 中盒	1
46	AH-212570	FC 下盒	1
47	AH-192330	灯罩	1
48	AG-148680	灯泡	1
49	AD-111780	蛋托 10	1
50	AD-111790	蛋托 8	1

No.	零件编号	零件名	B24WA1SB
51	AD-253430	PC 上搁架	1
52	AD-253440	PC 下搁架	1
53	AD-244410	自由搁架	1
54	AD-247880	自由搁架盖	1
55	AD-173140	滑动限位器	1
56	AD-253340	瓶架	1
57	AD-275060	PC 门封条	1
58	BD-275640	标牌组件	1
59	BG-155130	操作基板	1
60	AD-275080	PC 门装饰条	1
61	AD-275100	PC 饰条	1
62	BD-275560	PC 门组件 （不含 PC 门装饰条）	1
63	AD-274930	FC 门封条	1
64	AD-275040	FC 门装饰条	1
65	AD-275090	FC 饰条	1
66	BD-275480	FC 门组件	1
67	BG-155700	电源线组件	1
68	06-595510	MF 电容	1
69	AG-152550	电容器支架	1
70	BG-155160	控制基板	1
71	AC-1765001	基板盒盖	1
72	AJ-127370	检测孔盖	1
73	AF-157790	压缩机盖板	1
74	AF-158100	EVA 接水盘	1
75	01-899530	压缩机保护盖	1
76	06-592700	PTC 继电器	1
77	06-595410	电机保护器	1
78	91-234080	压缩机	1
79	AG-148610	三通阀	1
80	AF-153460	三通阀橡胶块	1
81	AF-156810	三通阀支架	1
82	39-3408800	干燥器	1
83	39-1622500	干燥器夹	1
84	BF-135800	压缩机底板组件	1